EN 54-2
EN 54-4
EN 12094-1

0051-CPD-0224
0051-CPD-0229
0051-CPD-0230

SmartLine
Centrale rivelazione incendio convenzionale
Centrale di estinzione
Manuale di installazione e programmazione

GameOver

inim® ELECTRONICS

Copyright

Le informazioni contenute in questo documento sono di proprietà riservata di INIM Electronics s.r.l. Nessuna parte può essere riprodotta senza autorizzazione scritta di INIM Electronics s.r.l.

Tutti i diritti sono riservati.

Conformità alle direttive europee

Questa Centrale è stata sviluppata secondo criteri di qualità, affidabilità e prestazioni adottati dalla INIM Electronics s.r.l.

L'installazione della Centrale deve essere effettuata a regola d'arte, in accordo con le norme vigenti.

Le centrali **SmartLine** sono conformi ai requisiti richiesti dalla norma **EN54-2, EN54-4** e **EN12094-1**.

Le centrali **SmartLine**, tutti i loro accessori e le loro funzioni, salvo indicazioni diverse sono certificate da IMQ Sistemi di Sicurezza.

Indice dei contenuti

Conformità alle direttive europee 2
Indice dei contenuti 3
Capitolo 1 Introduzione 5
1.1 Applicazione e scopo 5
1.2 Altre parti del sistema 7
1.3 I modelli di centrali antincendio SmartLine 7
Capitolo 2 Informazioni generali 8
2.1 Documentazione fornita 8
2.2 Dati del manuale 8
2.3 Informazioni sul firmware 8
2.4 Qualifica dell'operatore - livelli d'accesso 8
2.5 Proprietà delle informazioni 8
2.6 Esclusioni di garanzia 9
2.7 Raccomandazioni 9
2.8 Test del sistema 9
2.9 Note per l'installatore 9
2.10 Supporto tecnico 9
2.11 Convenzioni 9
2.12 Percorsi dei menu 10
2.13 Dati di identificazione del dispositivo 11
2.14 Garanzia 11
2.15 Norme di sicurezza 12
Capitolo 3 Gestione apparato 13
3.1 Trasporto 13
3.2 Condizioni ambientali 13
3.3 Disimballaggio 13
Capitolo 4 Descrizione tecnica 15
4.1 Apparecchiature interne 15
4.2 Specifiche tecniche 16
4.3 Assorbimento schede elettroniche 16
Capitolo 5 Interfaccia utente 17
5.1 Pannello frontale SmartLine 17
5.2 Repeater (opzionali) 22
Capitolo 6 Procedura di installazione 25
6.1 Montaggio scheda d'espansione SmartLine/8Z (opzionale) 25
6.2 Montaggio scheda Ethernet SmartLAN/485 (opzionale) 26
6.3 Montaggio scheda estinzione SmartLetLoose/ONE (opzionale) 27
6.4 Fissaggio a muro 27
6.5 Collegamento linee 28
6.6 Collegamento comunicatore telefonico 32
6.7 Collegamento BUS RS485 33
6.8 Collegamento delle uscite segnalazione guasto 34
6.9 Collegamento dell'uscita segnalazione allarme 35
6.10 Collegamento uscite NAC sulla scheda di espansione Smart/8Z 35
6.11 Collegamento uscite AUX e AUX-R 36
6.12 Collegamento uscita RELAY 36
6.13 Collegamenti scheda estinzione (opzionale) 37
6.14 Connessione alimentazione di rete 39
6.15 Connessione batterie 39
6.16 Sonda termica 40
Capitolo 7 Accensione e configurazione dell'impianto 42

7.1 Verifica dell'integrità dei cablaggi 42
7.2 Collegamento seriale RS232 per PC 42
7.3 Prima alimentazione della centrale 43
Capitolo 8 Introduzione alla programmazione da pannello 45
Capitolo 9 Programmazione da pannello 46
9.1 Impostare la configurazione della centrale 46
9.2 Programmare le zone 46
9.3 Impostare i timer 53
9.4 Impostare i periodi festivi 53
9.5 Impostare le opzioni di centrale 54
9.6 Impostare le equazioni 55
Capitolo 10 Impostazione delle soglie di rivelazione 56
Capitolo 11 Programmazione della scheda estinzione 57
11.1 Configurare la scheda 58
11.2 Programmare la scheda 58
11.3 Programmare gli ingressi/uscite di estinzione 59
Capitolo 12 Configurare i dispositivi connessi al BUS RS485 60
Capitolo 13 Concludere la programmazione 61
13.1 Ripristino dei dati di fabbrica 61
Capitolo 14 Il software di programmazione SmartLeague..... 62
14.1 Introduzione 62
14.2 Le soluzioni 62
14.3 Abilitare la programmazione da PC 62
Capitolo 15 Manutenzione 63
15.1 Impostare l'ora e la data 63
15.2 Consultare gli eventi 63
15.3 Modalità giorno/notte 63
15.4 Escludere una zona 64
15.5 Escludere l'uscita comunicatore o l'uscita ALARM NAC 64
15.6 Fare il test delle zone 64
15.7 Forzare lo stato delle linee I/O configurate come uscite 64
15.8 Impostare la data limite per una successiva manutenzione 65
15.9 Lettura della tensione di alimentazione 65
Capitolo 16 Diagnostica e risoluzione dei guasti..... 66
16.1 Guasto "Aperto" 66
16.2 Guasto "Corto" 66
16.3 Guasti sui repeater 66
16.4 Guasti batteria 66
16.5 Altri guasti 67
Appendice A Dispositivi Iris 68
Appendice B Codici d'ordine 70
Note 71

Capitolo 1

Introduzione

Nota: *Le centrali oggetto del presente manuale sono state sviluppate secondo i criteri di qualità, affidabilità e prestazioni adottati dalla INIM Electronics. Tutti i loro componenti sono stati selezionati tenendo conto della loro applicazione e sono in grado di operare in accordo con le specifiche tecniche quando le condizioni ambientali all'esterno del loro contenitore sono in accordo con la categoria 3k5 della EN60721-3-3:1995.*

Pericolo: **La funzione GAS non è certificata secondo la norma EN54-2 in quanto tale funzione NON è contemplata nella norma stessa.**

Pericolo: **Al fine di garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA e la rispondenza alla norma EN54-2 tutti i pulsanti di allarme manuale ed i sensori di rivelazione incendio utilizzati devono essere associati a funzione di rivelazione allarme incendio.**

1.1 Applicazione e scopo

SmartLine è una centrale di rivelazione incendi convenzionale in grado di gestire un massimo di 20 linee (zone) di rivelatori convenzionali per il modello SmartLine020 o di 36 linee per la SmartLine036. Su ciascuna linea possono essere collegati un massimo di 30 dispositivi, per ciascuna zona viene messa a disposizione una ulteriore linea "I/O" che può essere configurata come uscita open collector le cui cause di attivazione possono essere definite in sede di configurazione dell'impianto o come linea di ingresso separata della zona configurabile come linea allarme incendio, linea rivelazione GAS ecc. La centrale viene fornita con 4 zone di base (2 per la versione SmartLine020-2) espandibili fino a 20 (o 36 per le SmartLine036) aggiungendo fino a 2 schede opzionali SmartLine/8Z dotate di 8 linee ciascuna.

La centrale mette inoltre a disposizione una serie di uscite per l'attivazione dei dispositivi di segnalazione / trasmissione a distanza. Il display grafico insieme ai LED di segnalazione riportano lo stato dell'impianto fornendo una segnalazioni puntuali relative a qualsiasi anomalia riscontrata sull'impianto, possono inoltre essere collegati alla centrale fino a 4 repeater (SmartLetUSee/LCD-Lite) in grado di fornire delle console remote sulle quali vengono replicate tutte le informazioni e dalle quale è possibile intervenire in caso di segnalazioni attive.La centrale può gestire un canale di estinzione a gas utilizzando la scheda opzionale SmartletLoose/ONE da alloggiare all'interno del contenitore della centrale stessa.

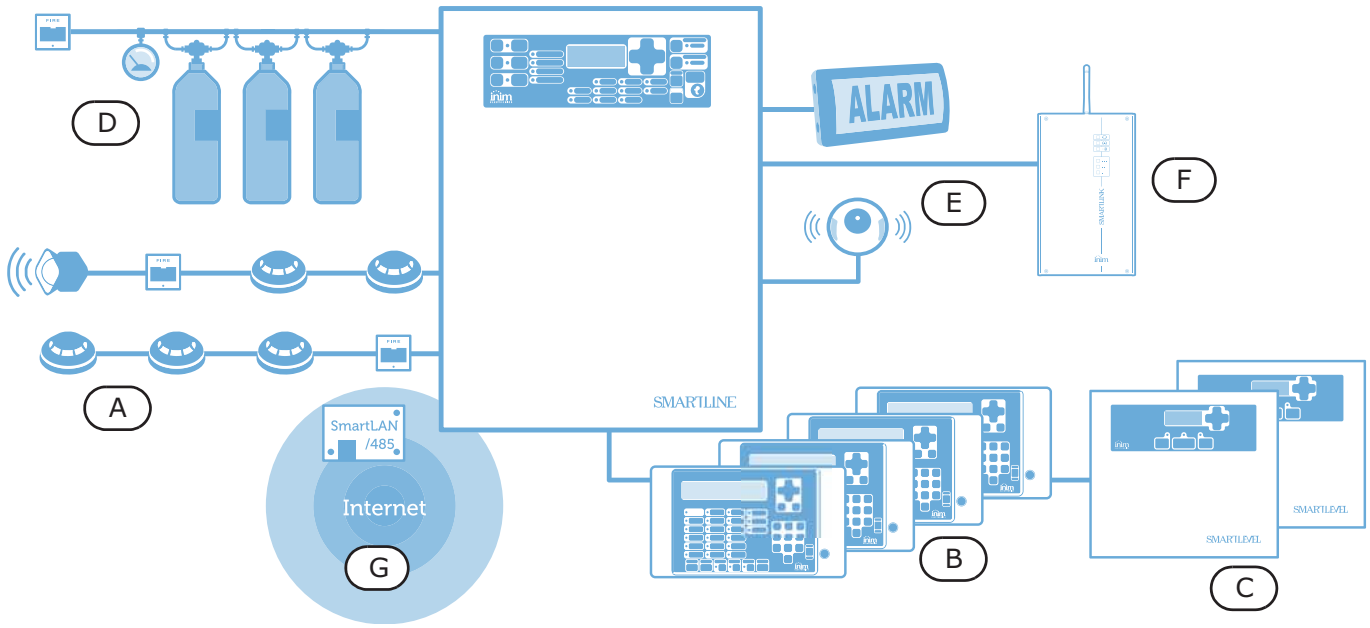


Figura 1 - Esempio d'applicazione di SmartLine

[A] Zone

Per ciascuna zona viene messa a disposizione una coppia di terminali (linea) sui quali collegare i dispositivi dislocati nell'area soggetta alla rivelazione incendio. Su ciascuna linea possono essere collegati fino ad un massimo di 30 dispositivi (sensori convenzionali o pulsanti di allarme convenzionali), per ciascuna linea la centrale è in grado di discriminare (qualora venga attivata l'apposita funzione) se l'allarme è stato originato da un rivelatore o da un pulsante di allarme. Ciascuna linea può essere configurata per attivare diverse segnalazioni (allarme incendio, allarme gas ecc.).

I dispositivi da collegare sulle linee possono essere:

1. **Rivelatori convenzionali:** Sono gli elementi in grado di rilevare la grandezza fisica da tenere sotto controllo per la rilevazione di un eventuale incendio. I rivelatori possono essere:
   - Rivelatore di fumo ottico: è in grado di rilevare la presenza di fumo per mezzo di un sistema ottico che sfrutta la riflessione della luce del fumo che penetra in una piccola camera oscura (effetto Tyndall).
   - Rivelatore ottico/termico: come il sensore precedente, ma in grado di rilevare anche la temperatura ambientale. La combinazione di questi due parametri fisici (fumo e temperatura) permette di ottenere una maggiore rapidità di rilevazione ed una maggiore immunità ai falsi allarmi.
   - Rivelatore termico: rilevano la temperatura dell'ambiente. Possono essere del tipo a temperatura fissa (generano un segnale d'allarme se la temperatura supera un determinata soglia) o termo-velocimetrici (oltre alla soglia sulla temperatura fissa reagiscono ad un incremento repentino della temperatura).
   - Rivelatore di fumo a ionizzazione: è in grado di rivelare la presenza di fumo nell'ambiente sfruttando un piccolo elemento radioattivo contenuto al suo interno.
   - Rivelatore di CO: è in grado di rilevare la presenza di monossido di carbonio (uno dei prodotti della combustione) nell'ambiente, spesso abbinato ad una sonda di temperatura.
2. **Pulsante di allarme convenzionale:** è un pulsante riportante l'indicazione "attivare in caso di incendio". Viene posto generalmente in corrispondenza delle vie di uscita dei locali. In caso di attivazione generano un allarme dell'impianto.

Per maggiori dettagli relativi alla compatibilità dei rivelatori con la centrale e le funzioni adattamento delle soglie fare riferimento a Capitolo 10 - *Impostazione delle soglie di rivelazione*.

Pericolo: **Per garantire la rispondenza a quanto prescritto dalle Norme EN54-2 su ciascuna Linea di rivelazione NON possono essere collegati più di 30 rivelatori**

Ciascuna linea di rivelazione va terminata con una resistenza da 3900 ohm (fornita) da collegare al termine della linea stessa, in questo modo la centrale è in grado di supervisionare l'integrità del cablaggio.

[B] Repeater SmartLetUSee/LCD-Lite (opzionale)

È una tastiera opzionale dotata di LED, tasti e display che replica le informazioni della centrale. La centrale gestisce fino a 4 repeater che si possono collegare fino tramite BUS RS485 ad una distanza di 1000 m dalla centrale. Vengono collocate (ove richiesto) nei pressi dei punti di accesso dell'edificio, in maniera da fornire indicazioni relative alle zone interessate da eventuali allarmi senza dover entrare nell'edificio stesso.

[C] Stazioni di alimentazione SmartLevel (opzionali)

SmartLevel è ideale per l'alimentazione di tutti quei dispositvi locati nell'area protetta dall'impianto di rivelazione. Tramite la scheda interna soddisfa tutti i requisiti della normativa EN54, costituendo un alimentatore completamente supervisionato. Può essere connessa alla centrale tramite il BUS RS485, rendendo così possibile la totale supervisione dell'alimentatore e il controllo delle 3 uscite.

[D] Sistema di spegnimento a gas (opzionale)

Il controllo di un eventuale sistema di spegnimento a gas viene effettuato tramite una scheda di estinzione SmartLetLooseONE (opzionale), da alloggiare all'interno della centrale. Tale scheda è certificata secondo la Norma *EN 12094-1*.

[E] Sirene/lampeggiatori

Sono dispositivi di segnalazione ottico/acustici collegati alle uscite della centrale che permettono di segnalare una particolare condizione. La causa di attivazione (allarme, preallarme, avviso ecc.) va decisa durante la configurazione dell'impianto.

[F] Comunicatore telefonico SmartLink

Lo SmartLink è un comunicatore telefonico prodotto dalla INIM Electronics, che, sia nel modello G che GP, provvederà a monitorare la linea telefonica e, qualora questa venisse a mancare (per esempio a causa del taglio dei fili), a reindirizzare sulla rete telefonica GSM le chiamate sia in arrivo che in partenza; nella versione P offre funzioni di connettività esclusivamente sulla rete PSTN.

[G] Scheda per connessione a reti Ethernet SmartLAN/485 (opzionale)

Permette di collegare la centrale ad una rete Ethernet rendendo possibile l'accesso da remoto attraverso Internet, si ha in questo modo la possibilità di modificare i parametri di configurazione (up-download dati di programmazione) e/o di gestire il sistema tramite il software di supervisione basato su mappe grafiche SmartLook.

1.2 Altre parti del sistema

Zona: è un raggruppamento di dispositivi collegati ad una linea di rivelazione. La centrale per ciascuna zona mette a disposizione un ulteriore morsetto (I/O) che, qualora configurato come ingresso, dà la possibilità di sdoppiare la linea di rivelazione di ciascuna zona, tale funzione è utilizzabile qualora venga richiesta, per ciascuna zona, una linea sensori separata dalla linea dei pulsanti di allarme in maniera da non compromettere la funzionalità di una linea in caso di guasto sul cablaggio dell'altra.

Alimentatore (vedi Figura 30 - *Connessione alimentazione di rete*): è il modulo che, partendo dalla tensione di rete (230 Vac) ad esso collegata, fornisce alla scheda la tensione stabilizzata a 24 V (27,6 V) necessaria per l'alimentazione dell'impianto e la ricarica delle batterie. Il modulo alimentatore è alloggiato sotto la scheda ed è certificato secondo le Norme EN54-4. La tensione di rete (230 Vac) rappresenta l'alimentazione primaria del sistema. Vedi anche paragrafo 6.14 - *Connessione alimentazione di rete*.

Batterie: costituiscono l'alimentazione secondaria del sistema. Sono due batterie al piombo da 12V 7Ah, collegate in serie ed alloggiate all'interno della scatola della centrale. La centrale provvede alla loro ricarica ed alla loro supervisione. Viene fornita una segnalazione di guasto nel caso le batterie risultino scariche o inefficienti. Nel caso di mancanza dell'alimentazione primaria (230 Vac) le batterie entrano automaticamente in funzione e nel caso in cui, a causa dell'eccessivo protrarsi della mancanza rete, la loro tensione scenda sotto il minimo valore, vengono disconnesse per evitarne il danneggiamento. Vedi anche paragrafo *6.15*.

Sonda termica: è un accessorio che connesso alla centrale e messo a contatto con l'esterno di una delle due batterie ottimizza la ricarica delle batterie in funzione della loro temperatura. Vedi anche paragrafo *6.16*.

Bus RS485: Bus a 4 fili per il collegamento dei repeater. Per il cablaggio va utilizzato un cavo intrecciato e schermato a 4 poli. Vedi anche paragrafo 6.7 - *Collegamento BUS RS485*.

Timer: entità logiche (sulla centrale sono disponibili 8 timer) in grado di attivarsi in determinate fasce orarie (fino a 2 fasce orarie per ogni giorno) in determinati giorni della settimana ed in determinati giorni. Tali timer possono essere utilizzati all'interno di una equazione, per eseguire predeterminate operazioni o per attivare uscite.

Equazione: un insieme di condizioni logiche definibili dall'installatore. Un'equazione è composta da una serie di operatori (AND, OR, +, ecc.) e da un serie di operandi (punti, zone, timer, ecc.). L'equazione potrà essere associata ad una uscita la quale si attiverà quando l'equazione sarà soddisfatta.

Festivi: una lista di giorni definiti in sede di configurazione dell'impianto che possono essere utilizzati per condizionare i timer della centrale.

1.3 I modelli di centrali antincendio SmartLine

I modelli SmartLine disponibili sono:

- SmartLine020-2 - Centrale rivelazione incendio convenzionale 2 zone non espandibile
- SmartLine020-4 - Centrale rivelazione incendio convenzionale 4 zone espandibili a 20
- SmartLine036-4 - Centrale rivelazione incendio convenzionale 4 zone espandibili a 36

Capitolo 2

Informazioni generali

2.1 Documentazione fornita

- Manuale di installazione programmazione (questo manuale)
- Manuale utente

Il manuale di installazione è regolarmente fornito con l'apparato. Per ordinare ulteriori copie del manuale di installazione contattate gli uffici di INIM Electronics e fate riferimento al numero d'ordine riportato in Appendice B - *Codici d'ordine*.

2.2 Dati del manuale

- Titolo: Manuale di installazione e programmazione SmartLine
- Versione: 3.02
- Mese e anno: Aprile 2012
- Codice manuale: DCMIINI0SLINE
- Destinatari: installatori, assisenza tecnica

2.3 Informazioni sul firmware

- Versione firmware SmartLine: 2.x.x
- Versione firmware scheda di estinzione: 1.0.x

2.4 Qualifica dell'operatore - livelli d'accesso

La centrale SmartLine è stata progettata nel rispetto delle norme EN-54. L'accesso è possibile da quattro livelli di utenza:

Livello 1: Il pubblico

Può visualizzare tutti gli eventi attivi, gli eventi nel registro, tacitare il buzzer della centrale, fare il test dei LED del pannello, in presenza di segnalazione di preallarme azzerare i tempi di preallarme e mandare subito la centrale in allarme.

Livello 2: Personale responsabile dell'impianto (es.: i custodi dell'edificio)

È in possesso di una chiave che una volta inserita dà accesso alle funzioni riservate: tacitare le uscite, fare il reset della centrale, attivare il timer di ricognizione, disabilitare zone e uscite, cambiare la modalità di lavoro (giorno/notte), attivare l'evacuazione.

Livello 3: Installatore o manutentore (es.: ditte installatrici)

È in possesso degli strumenti necessari per rimuovere il coperchio della centrale. Può inserire dei ponticelli per abilitare la programmazione della centrale (da pannello o da PC) e può accedere alle funzioni di manutenzione e programmazione. Con la centrale in programmazione sono inibite le elaborazioni pertanto non vengono generati allarmi guasti o segnalazioni di alcun genere.

Livello 4: Personale ditta costruttrice (INIM Electronics s.r.l.)

È in possesso di speciali apparecchiature che permettono la manutenzione/sostituzione dei componenti della centrale.

Nota: *Il manuale è destinato al livello 3, tuttavia sono descritte delle procedure riguardanti i livelli 1 e 2, pertinenti all'installazione.*

2.5 Proprietà delle informazioni

Questo documento contiene informazioni di proprietà riservata. Tutti i diritti sono riservati.

Questo documento non può essere riprodotto, totalmente o parzialmente, senza il consenso scritto di INIM Electronics, e si riferisce al solo dispositivo specificato nel paragrafo *2.13*.

2.6 Esclusioni di garanzia

INIM Electronics non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone o cose conseguenti all'uso dell'apparato in condizioni diverse da quelle previste.

L'installazione di questa centrale deve essere eseguita da personale di sicurezza qualificato, in stretto accordo con le istruzioni descritte in questo manuale e nel pieno rispetto delle leggi locali, dei codici e dei regolamenti antincendio in vigore.

2.7 Raccomandazioni

INIM Electronics raccomanda che l'intero sistema venga completamente e regolarmente testato (fare riferimento al paragrafo 2.8 - *Test del sistema*).

2.8 Test del sistema

Questo sistema è stato progettato per offrire il massimo delle performance e dell'affidabilità. A causa del malfunzionamento di qualche dispositivo, il sistema potrebbe però non raggiungere i livelli offerti. La maggior parte dei problemi che possono disturbare il funzionamento desiderato del sistema, possono essere evitati effettuando regolarmente dei test e la manutenzione dei dispositivi (vedi Capitolo 15 - *Manutenzione*).

Il test deve coinvolgere tutti i sensori, i dispositivi di segnalazione e tutti gli altri dispositivi che fanno parte del sistema.

2.9 Note per l'installatore

Per fornire un'adeguata protezione e le istruzioni per un uso corretto dell'apparato, dovete (l'installatore) già conoscere le procedure operative antincendio. Poiché siete l'unica persona in contatto con coloro che dovranno usare l'apparato (utenti), è vostra responsabilità istruirli su come usare questo apparato e come distinguere un incendio. I sensori di fumo e di calore infatti, potrebbero non segnalare tempestivamente un incendio causato da una violenta esplosione, o da una fuga di gas o dall'immagazzinamente improprio di materiale infiammabile.

A parte le sue capacità tecniche, un sistema antincendio NON può sostituire quelle precauzioni necessarie che gli occupanti di un edificio devono prendere, per prevenire o minimizzare i danni di un incendio.

2.10 Supporto tecnico

Il nostro personale qualificato è disponibile ad assistervi. Chiamateci, e verrete prontamente indirizzati alla persona in grado di rispondere a tutte le vostre domande e fornirvi assistenza.

2.11 Convenzioni

2.11.1 Convenzioni terminologiche

Centrale; dispositivo; apparato: si intende il dispositivo definito nel paragrafo *2.13*.

Sinistra, destra, davanti, dietro, sopra, sotto: si fa riferimento alla posizione dell'operatore posto di fronte al dispositivo montato a muro.

Avvisatore, comunicatore (telefonico, SMS, digitale)**:** sinonimo del termine "combinatore".

Cavo intrecciato: sinonimo del termine "cavo twistato"

Personale qualificato: quelle persone che, per la loro formazione, esperienza e istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni, provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono in grado di riconoscere ed evitare ogni possibile pericolo.

Selezionare: fare clic per scegliere sull'interfaccia un elemento tra tanti (menù a tendina, caselle di opzione, oggetto grafico, ecc…)

Premere: fare clic sul pulsante a video, o premere il tasto sulla tastiera del pannello

2.11.2 Convenzioni grafiche

Qui sono indicate le convenzioni grafiche adottate nel testo. Per avere una spiegazione delle convenzioni grafiche dell'interfaccia vedi paragrafo 5.1 - *Pannello frontale SmartLine*.

convenzione	esempio	descizione
Testo in corsivo	Vedi paragrafo 4.1 - *Apparecchiature interne*	Indica il titolo di un capitolo, una sezione, un paragrafo, una tabella o una figura di questo manuale, o di un'altra pubblicazione di riferimento.
<testo>	#<CodiceCliente>	Dato variabile.
[lettera maiuscola] o [numero]	[A] o [1]	Rappresentazione simbolica di una parte dell'apparato o di un oggetto a video.
TASTO	**Esc, RESET**	Tasti della tastiera del computer o del pannello.

Nota: *Le note contengono informazioni importanti, evidenziate al di fuori del testo a cui si riferiscono.*

Attenzione: **Le indicazioni di attenzione indicano delle procedure la cui mancata o parziale osservanza può produrre danni al dispositivo o alle apparecchiature ad esso collegate.**

Pericolo: **Le indicazioni di pericolo indicano quelle procedure la cui mancata o parziale osservanza può produrre lesioni o danni alla salute dell'operatore o delle persone esposte.**

2.12 Percorsi dei menu

Esempio:

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Progr.Zone**, selezionare una zona, **Ok**

Da software: **Centrale, Zone**

Ogni funzione mostra il percorso che, tramite i tasti del pannello o gli oggetti grafici su PC, permette di entrare nella funzione.

Nota: *Nel manuale si descrive solo la modalità di programmazione suggerita, che è quella che compare per prima.*

Attenzione: **In tutto il manuale si è privilegiata la descrizione della programmazione da pannello.**

2.13 Dati di identificazione del dispositivo

Figura 2 - Vista generale

CE
0051

09
0051 - CPD - 0230
Centrale di controllo e di segnalazione con apparecchiatura di alimentazione integrata SmartLine020-2

EN 54-2:1997+A1:2006
EN 54-4:1997+A1:2002+A2:2006
Isolamento: Classe I
Opzioni previste:
- 7.8 Uscita verso i dispositivi di allarme incendio
- 7.11 Ritardi delle uscite
- 7.12 Correlazione su più di un segnale di allarme (tipo B e C)
- 8.3 Segnale di guasto dai punti
- 8.9 Uscita verso l'apparecchiatura di segnalazione remota di guasto e avvertimento
- 9.5 Fuori servizio dei punti indirizzabili
- 10 Condizione di Test

Costruttore: INIM Electronics s.r.l.
Indirizzo: via Fosso Antico, Centobuchi 63076, Monteprandone (AP), Italia

CE
0051

09
0051 - CPD - 0229
Centrale di controllo e di segnalazione con apparecchiatura di alimentazione integrata SmartLine020-4

EN 54-2:1997+A1:2006
EN 54-4:1997+A1:2002+A2:2006
Isolamento: Classe I
Opzioni previste:
- 7.8 Uscita verso i dispositivi di allarme incendio
- 7.11 Ritardi delle uscite
- 7.12 Correlazione su più di un segnale di allarme (tipo B e C)
- 8.3 Segnale di guasto dai punti
- 8.9 Uscita verso l'apparecchiatura di segnalazione remota di guasto e avvertimento
- 9.5 Fuori servizio dei punti indirizzabili
- 10 Condizione di Test

Costruttore: INIM Electronics s.r.l.
Indirizzo: via Fosso Antico, Centobuchi 63076, Monteprandone (AP), Italia

CE
0051

09
0051 - CPD - 0224
Centrale di controllo e di segnalazione con apparecchiatura di alimentazione integrata SmartLine036-4

EN 54-2:1997+A1:2006
EN 54-4:1997+A1:2002+A2:2006
Isolamento: Classe I
Opzioni previste:
- 7.8 Uscita verso i dispositivi di allarme incendio
- 7.11 Ritardi delle uscite
- 7.12 Correlazione su più di un segnale di allarme (tipo B e C)
- 8.3 Segnale di guasto dai punti
- 8.9 Uscita verso l'apparecchiatura di segnalazione remota di guasto e avvertimento
- 9.5 Fuori servizio dei punti indirizzabili
- 10 Condizione di Test

Costruttore: INIM Electronics s.r.l.
Indirizzo: via Fosso Antico, Centobuchi 63076, Monteprandone (AP), Italia

Figura 3 - Marcatura CE

2.14 Garanzia

Questo prodotto è garantito contro eventuali difetti dei materiali e della lavorazione per un periodo di 24 mesi dalla data di collaudo. La garanzia non copre difetti dovuti a:

- Uso improprio ed incuria
- Danni provocati da agenti atmosferici
- Atti vandalici
- Usura dei materiali

INIM Electronics s.r.l. si riserva, a sua esclusiva discrezione il diritto di riparare o sostituire i prodotti ritenuti difettosi. La garanzia si considera decaduta quando il guasto è indotto da un uso improprio o da una procedura operativa non contemplata nel manuale di utilizzo. Per il dettaglio delle condizioni di garanzia fare riferimento all'ordine d'acquisto.

2.15 Norme di sicurezza

Le informazioni riportate in questa sezione del manuale hanno l'obiettivo di assicurare che l'apparato sia correttamente installato e maneggiato. Si assume che chiunque abbia a che fare con l'apparato abbia familiarità con i contenuti di questo capitolo.

2.15.1 Norme applicate

SmartLine è progettata e costruita in conformità alla norma EN 54-2 *Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Centrale di controllo e segnalazione*.

L'alimentazione è progettata e costruita in conformità alla norma EN 54-4 *Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio - Apparecchiatura di alimentazione*.

SmartLine in abbinamento con la scheda di estinzione opzionale SmartLetLoose/ONE è progettata e costruita in conformità alla norma EN 12094-01 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Componenti di impianti di estinzione a gas - Parte 1: Requisiti e metodi di prova per dispositivi elettrici automatici di comando e gestione spegnimento e di ritardo.

2.15.2 Gestione di apparecchiature elettroniche

I movimenti normali di una persona possono facilmente generare potenziali elettrostatici di migliaia di volt. La scarica di queste tensioni in apparecchiature a semiconduttore durante la manipolazione di circuiti elettronici, può causare seri danni, spesso non immediatamente evidenti, ma che riducono l'affidabilità dei circuiti.

I circuiti elettronici prodotti da INIM Electronics sono immuni a livelli rilevanti di scariche elettrostatiche se alloggiati nei loro contenitori.

Non esporre i circuiti al rischio di danni estraendo i moduli se non necessario.

- Maneggiare le schede dai bordi.
- Evitare di toccare i componenti elettronici, le piste dei circuiti stampati o le parti metalliche dei connettori.
- Non passare a nessuno il modulo senza prima assicurarsi di essere allo stesso potenziale elettrostatico. Stringendosi le mani si acquisisce lo stesso potenziale.
- Mettere il modulo su una superficie antistatica o su una superficie conduttrice allo stesso potenziale.

Ulteriori informazioni sulle procedure di lavoro in sicurezza per le apparecchiature elettroniche si possono trovare nella norma *IEC 60147-0F*.

2.15.3 Collegamento dell'apparato

Il personale che si occupa di installazione, messa in servizio o avviamento di questo apparato dovrebbe essere a conoscenza delle corrette procedure di lavoro per garantire la sicurezza e il corretto utilizzo.

La documentazione del prodotto dovrebbe essere consultata prima dell'installazione, messa in servizio o avviamento.

Prima di alimentare l'apparato, assicurarsi del corretto collegamento a terra dell'apposito morsetto.

La sezione minima raccomandata per il collegamento di terra è 2.5 mm^2, a meno che non sia altrimenti specificato nella documentazione accessoria.

2.15.4 Messa fuori servizio e smaltimento

Sostituzione

In caso di sostituzione dell'apparato obsoleto, si proceda al suo scollegamento ed alla seguente connessione del nuovo dispositivo secondo gli schemi di inserzione relativi.

Per ogni prodotto contenente batterie, si deve procedere ad una loro accurata rimozione prima dello smaltimento, facendo attenzione ad evitare cortocircuiti.

Smaltimento

Si raccomanda di evitare la distruzione tramite incenerimento e lo smaltimento in corsi d'acqua. Il prodotto deve essere smaltito in maniera sicura.

Per lo smaltimento del vecchio dispositivo o delle batterie, bisogna seguire la normativa vigente riguardo allo smaltimento dei rifiuti.

Capitolo 3

Gestione apparato

3.1 Trasporto

Una volta che l'apparato è stato accuratamente imballato ed inscatolato, durante il trasporto occorre adottare le precauzioni tipiche, ossia sistemare e fissare il collo onde evitare ribaltamenti e cadute violenti che possano danneggiare l'apparato e rispettare i limiti di temperatura.

3.2 Condizioni ambientali

Rispettare i limiti di temperatura:

-10° / +55°C per immagazzinamento e trasporto.

-5° / +40°C per il funzionamento.

3.3 Disimballaggio

Al ricevimento dell'apparato si proceda con cautela al disimballaggio, prestando attenzione al suo smaltimento secondo la normativa vigente riguardo allo smaltimento dei rifiuti.

L'apparato è imballato in una scatola di cartone, all'interno della quale si trova una scatola di materiale metallico.

Nota: *Il kit di installazione non comprende le due batterie a piombo. E' necessario procurarsi le batterie prima di procedere all'installazione.*

Rimuovendo le quattro viti di fissaggio del coperchio metallico e togliendo il coperchio, appaiono:

- La scheda SmartLine, sorretta da un cestello di plastica che funge da ponte tra i due lati della scatola metallica.
- Modulo alimentatore montato sotto il cestello di plastica. Il modulo alimentatore è fornito collegato alla scheda SmartLine.
- Un sacchetto di plastica, contenente:
  - Cavi connessione batterie
  - Chiavi per la selezione del livello d'accesso
  - Resistenze e diodi di fine linea per i circuiti supervisionati
  - Cavo di collegamento per la scheda di espansione (solo SmartLine036)

I seguenti dispositivi opzionali sono forniti ciascuno in una scatola separata e devono essere ordinati separatamente (vedi Appendice B - *Codici d'ordine*):

- [A] SmartLetLoose/ONE - scheda di estinzione
- [B] SmartLetUSee/LCD-Lite - pannello ripetitore
- [C] ProbeTH- sonda termica per ottimizzazione ricarica batterie
- [D] SmartLevel - stazione di alimentazione
- [E] SmartLine/8Z - scheda di espansione 8 zone
- [F] SmartLAN/485 - scheda di interfaccia ethernet

Figura 4 - Dispositivi opzionali

Capitolo 4

Descrizione tecnica

4.1 Apparecchiature interne

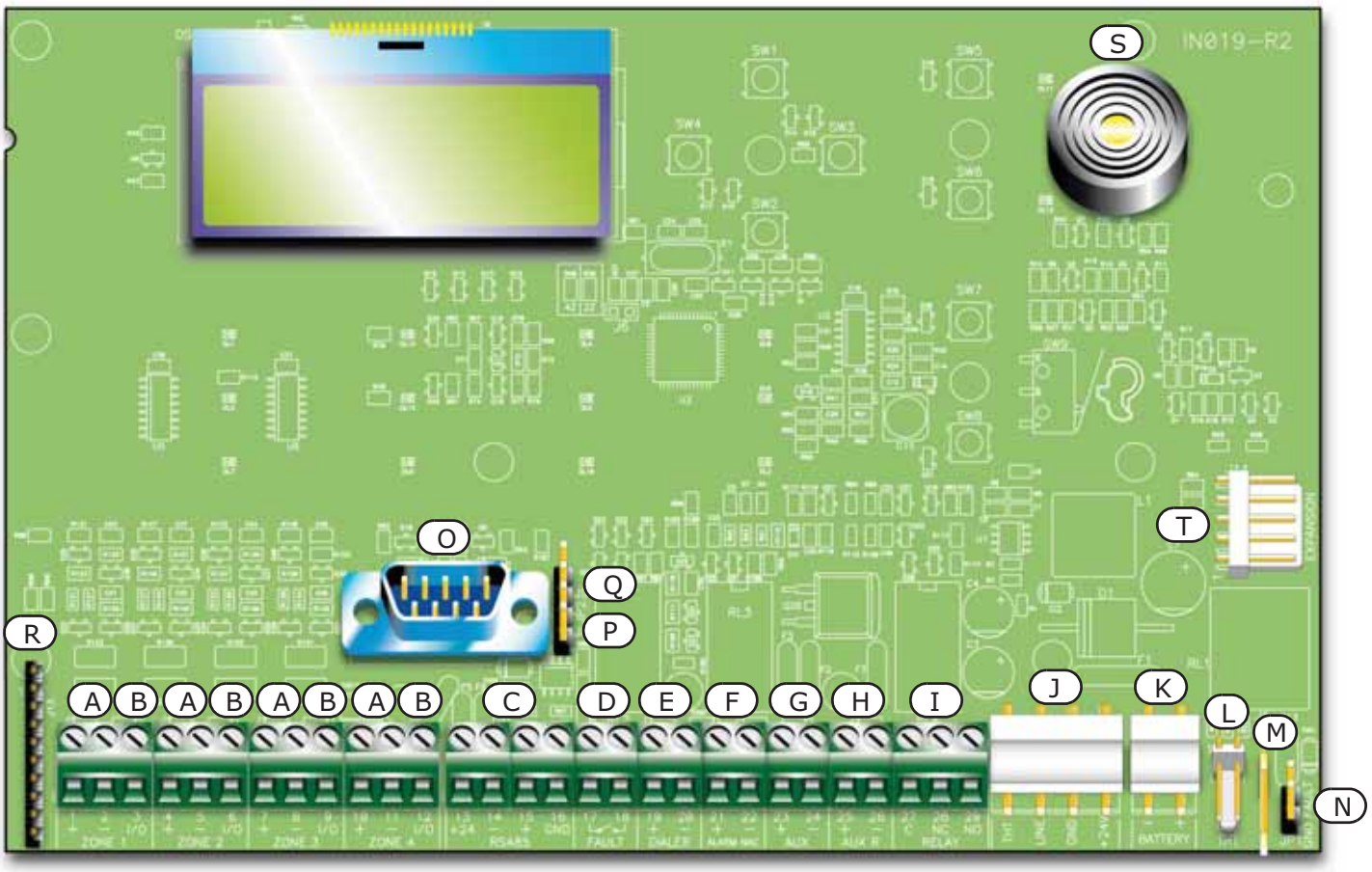


Figura 5 - Scheda SmartLine

Si possono distinguere i seguenti componenti principali:

[A]	**ZONE +/-**	Morsetti Linea rivelazione zona
[B]	**ZONE I/O**	Morsetti I/O di zona
[C]	**RS485**	Morsetti BUS RS485 per collegamento ripetitori e stazioni di aliumentazione, max. 0,9 A
[D]	**FAULT**	Uscita guasto, contatto pulito
[E]	**DIALER**	Uscita per comunicatore telefonico supervisionata
[F]	**ALARM NAC**	Uscita allarme supervisionata
[G]	**AUX**	Uscita 24 V - 0,8 A per carichi esterni
[H]	**AUX R**	Uscita 24 V - 0,8 A per carichi esterni - spenta durante il riarmo
[I]	**RELAY**	Scambio libero relè programmabile (programmato di fabbrica ad attivarsi per allarme)
[J]	Connettore modulo alimentatore	
[K]	Connettore batterie	
[L]	Connettore sonda termica per batterie	
[M]	Connettore per cavetto di terra collegato al modulo alimentatore	
[N]	Ponticello per esclusione guasto di terra - ponticello rimosso significa guasto escluso	
[O]	Porta seriale RS232 per connessione con PC	

[P]	Ponticello per programmazione da pannello (tastiera e display LCD) J8
[Q]	Ponticello per programmazione da PC J9
[R]	Connettore per scheda di estinzione opzionale
[S]	Buzzer
[T]	Connettore per scheda di espansione

Nota: *INIM si riserva il diritto di modificare, sostituire, in parte o completamente i componenti non strettamente legati alle procedure di installazione descritte nel Capitolo 6 - Procedura di installazione.*

4.2 Specifiche tecniche

Specifica	**SmartLine020**	**SmartLine036**
Tensione di alimentazione	230 Vac (-15% + 10%) 50/60 Hz	
Assorbimento massimo dalla linea 230V	0,5 A	0,9 A
Corrente nominale erogabile	1,4 A	4 A
Tensione nominale d' uscita	27,6 V	
Corrente massima destinata ai carichi esterni, schede e dispositivi opzionali	0,9 A	2,8 A
Massima corrente prelevabile sul morsetto + AUX	0,8 A	
Massima corrente prelevabile sul morsetto + AUX-R	0,8 A	
Ondulazione residua (RIPPLE) sulle uscite AUX e AUX-R	1% MAX	
Massima corrente di ricarica della batteria	400 mA	1 A
Caratteristiche batteria	2 x 12 V/7 Ah YUASA NP-12 FR o equivalenti con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore	2 x 12 V/17 Ah YUASA NP-12 FR o equivalenti con classe di infiammabilità dell'involucro UL94-V2 o migliore
Massima resistenza interna della batteria ($R_{i\ max}$)	32 Ohm	
Tensione di uscita	19V - 27,6V	
Fusibile (F2) nel modulo alimentatore switching	F 6,3 A 250V	
Fusibile (F1) nel modulo alimentatore switching (non sostituibile)	T 3,15 A 250V	
Ripple massimo sulla tensione di uscita	1%	
Temperatura di funzionamento	-5°C / 40°C	
Dimensioni	325 x 325 x 80 mm	497 x 380 x 87 mm
Peso	2,8 Kg	6 Kg

4.3 Assorbimento schede elettroniche

Modulo	**Assorbimento a riposo**	**Assorbimento massimo**
Scheda SmartLine	90 mA	90 mA
Scheda SmartLAN/485	50 mA	50 mA
Scheda SmartLine/8Z	50 mA	50 mA
Scheda SmartLetLoose/ONE	10 mA	70 mA
Ripetitore SmartLetUSee/LCD-Lite	40 mA	80 mA

Interfaccia utente

Figura 6 - Pannello frontale

5.1 Pannello frontale SmartLine

5.1.1 Comandi

Comando		Livello d'accesso 1	Livello d'accesso 2	Note
[A]	Tasti di navigazione			Servono per la navigazione tra i menu visualizzati sul display, il loro utilizzo varia a seconda del contesto. Vedi Capitolo 8 - *Introduzione alla programmazione da pannello*.
[B]	Sede per chiave di accesso a livello 2	Chiave non inserita o inserita in posizione verticale	Chiave inserita in posizione orizzontale	Se la chiave viene disinserita o messa in posizione verticale la centrale rimane a livello d'accesso 2 per 20 secondi fintanto che non si prema alcun tasto.
[C]	**TACITA**	Premendo tale tasto si fa tacere il buzzer.	Spegne le uscite programmate come tacitabili, attive in quel momento. Tali uscite rimarranno spente fino al verificarsi di un nuovo evento in grado di sbloccare la tacitazione. Una volta tacitate le uscite sarà possibile riattivarle premendo nuovamente il tasto.	Se la centrale è in modalità notte la tacitazione comunque si rimuoverà automaticamente dopo il tempo impostato - si presuppone che in modalità notte l'impianto sia gestito da una sola persona la quale, durante il sopralluogo successivo alla tacitazione, possa rimanere travolto dall'incendio e quindi la centrale deve essere in grado di riattivarsi autonomamente.
[D]	**RESET**		Azzera tutti gli eventi attivi in centrale, cancella memorie e ripristina le condizioni di stand-by.	Eventuali condizioni che persistono dopo il reset genereranno delle nuove segnalazioni.

Comando		Livello d'accesso 1	Livello d'accesso 2	Note
[E]	**EVACUAZIONE**	Nel caso di preallarmi attivi, se premuto, azzera i tempi di preallarme in corso e porta la centrale immediatamente in condizione di allarme.	Nel caso in cui nessun preallarme sia attivo, attiva l'allarme della centrale.	
[F]	**RICOGNIZIONE**		Durante il tempo di preallarme, quando premuto, porta il tempo di ritardo attivazione allarme al valore impostato per la ricognizione (attivabile una sola volta).	E' un mezzo per richiedere del tempo supplementare per recarsi a verificare in loco la reale situazione.
Comandi scheda estinzione (opzionale)				
[G]	**ESCLUSIONE ESTINZIONE**		Premuto una volta, disabilita qualsiasi tipo di comando di estinzione. Premuto la seconda volta, abilita di nuovo i comandi di estinzione.	Da usare in fase di manutenzione dell'impianto di estinzione.
[H]	**ESCLUSIONE AUTOMATICO**		Premuto una volta, disabilita qualsiasi comando di estinzione che si può generare in automatico dalla scheda. Premuto la seconda volta, abilita di nuovo i comandi automatici di estinzione.	
[I]	**ESCLUSIONE MANUALE**		Premuto una volta, disabilita qualsiasi comando manuale di estinzione. Premuto la seconda volta, abilita di nuovo i comandi manuali di estinzione. Vedi anche paragrafo 6.14 - *Connessione alimentazione di rete*.	

5.1.2 Segnalazioni

LED		Se acceso fisso:	Se lampeggiante:	Note
[J]	Display LCD			Vedi *Capitolo 8 - Introduzione alla programmazione da pannello.*
[K]	**TACITATO** (giallo)	Indica che la centrale è stata tacitata.		
[L]	**RESET INIBITO** (giallo)	In caso di preallarme/ allarme indica che non è possibile effettuare un reset. Per spegnere tale LED e quindi accedere al reset è necessario tacitare le uscite.		Questa manovra è stata introdotta per far sì che il personale che va a prendere visione della condizione di allarme in centrale non abbia modo di resettare subito e perdere la visualizzazione dell'accaduto, ma debba prima tacitare le uscite. Questo fermerà le segnalazioni acustiche facendo ritrovare all'operatore la condizione di calma e lascerà il tempo di valutare la gravità dell'accaduto. Soltanto dopo aver espletato queste funzioni l'operatore potrà resettare e ripristinare le condizioni di stand-by.

LED		Se acceso fisso:	Se lampeggiante:	Note
[M]	**ALLARME** (rosso)	Indica una condizione di allarme, ovvero una zona (sensore, pulsante, ecc.) programmata per l'attivazione di allarme, si è attivata.		Esempi: sensore di fumo che rileva fumo sopra la soglia di allarme; sensore termico che rileva temperatura superiore alla soglia di allarme; pulsante di allarme attivato, ecc. Questa condizione (che può essere preceduta da condizioni di avviso, preallarme, ecc; vedi di seguito) è sempre una condizione ripristinabile soltanto con l'accesso di personale autorizzato (livello 2) mediante un'operazione di tacitazione/reset. Il cessare della causa di attivazione non termina la segnalazione.
[N]	**PREALLARME** (rosso)	Indica una condizione di preallarme ovvero una zona (sensore, pulsante, ecc.), per la quale sia stata programmato un tempo di preallarme, si è attivata.		Esempi: sensore di fumo che rileva fumo sopra la soglia di allarme; sensore termico che rileva temperatura superiore alla soglia di allarme; pulsante di allarme attivato, ecc. Questa condizione è sempre una condizione ripristinabile soltanto con l'accesso di personale autorizzato (livello 2) mediante un'operazione di tacitazione/reset. Il cessare della causa di attivazione non termina la segnalazione. In assenza di interventi da parte di un operatore, il preallarme si trasformerà in allarme allo scadere del tempo impostato. La condizione di preallarme va interpretata come un arco di tempo che viene frapposto prima dell'allarme e che viene utilizzato per la notifica di una situazione di pericolo soltanto al personale autorizzato. Successivamente viene segnalato l'allarme generale e quindi causata l'evacuazione di tutto il personale presente nell'area. Il personale autorizzato, a seguito di una notifica di preallarme, avrà in questo modo il tempo di accertarsi della veridicità del pericolo e, nel caso di falso allarme, bloccare le segnalazioni al pubblico prima del loro inizio. Fa eccezione il preallarme generato da una linea rivelazione gas, in tal caso la segnalazione di preallarme verrà ripristinata qualora il sensore di gas rientri al di sotto della soglia di preallarme.
[O]	**GUASTO** (giallo)	Indica che è attiva una condizione di guasto nell'impianto. Il display fornirà maggiori dettagli in merito al tipo di guasto.	Indica una memoria di una condizione di guasto successivamente ripristinata. Per individuare il guasto occorso bisogna consultare il registro degli eventi dal menu principale (livello 1).	Per ripristinare la memoria di guasto (tornare in condizione di LED spento) è necessario resettare la centrale (livello 2).

	LED	Se acceso fisso:	Se lampeggiante:	Note
[P]	**UNITA' LOGICA** (giallo)	Indica che la CPU della centrale è guasta; è necessario inviare la centrale in riparazione.	Indica che la CPU interna si è riavviata (a causa di uno spegnimento della centrale o di una condizione anomala).	**Pericolo:** **In caso di "acceso lampeggiante" va sempre riverificata l'efficienza di tutto il sistema. Per tornare in condizione di LED spento è necessario resettare la centrale (livello 2).**
[Q]	**ESCLUSIONI** (giallo)	Indica che uno o più componenti del sistema (zone o uscite) sono state escluse.		Il display fornirà maggiori dettagli su quali componenti sono stati esclusi. Un componente escluso (messo fuori servizio), fintanto che rimarrà in tale condizione, non causerà guasti, allarmi o segnalazioni di sorta e non sarà attivato da nessuna condizione. La messa fuori servizio di un componente del sistema è necessaria nel caso di manutenzione dello stesso.
[R]	**TEST** (giallo)	Indica che una o più zone sono in test.		Una zona in test, in caso di attivazione, non provocherà alcun allarme o segnalazione per il/la quale è programmato, ma accenderà per alcuni secondi la propria spia per poi resettarla automaticamente, L'uscita ALARM NAC si attiverà per 3 secondi a dare conferma dell'avvenuo riconoscimento da parte della centrale. Tale procedura permette ad un singolo operatore di mettere un'area dell'impianto in condizioni di test ed ispezionare i punti uno alla volta verificandone l'efficienza, senza la necessità di tornare in centrale a verificare/resettare l'evento causato dall'attivazione di ciascun punto.
[S]	**ON** (verde)	Indica che l'impianto è in funzione.		Si spegne nel caso di perdita dell'alimentazione primaria (230 Vac) e secondaria (batterie).
[T]	**COMUNICATORE ON** (rosso)	Indica che l'uscita di attivazione comunicatore telefonico è attiva.		Il comunicatore viene attivato in caso di allarme dopo un tempo di ritardo programmabile.
[U]	**ESC/GUASTO COMUNICATORE** (giallo)	Indica che l'uscita per l'attivazione del comunicatore telefonico è stata disabilitata o è in guasto; il display fornirà maggiori dettagli.	Indica una condizione di guasto verificatasi e poi ripristinata. La cancellazione di tale condizione avviene soltanto a seguito di un reset (livello 2).	
[V]	**ESC/GUASTO CAMPANE** (giallo)	Indica che l'uscita per l'attivazione delle sirene/ lampeggiatori è stata disabilitata o è in guasto; il display fornirà maggiori dettagli.	Indica una condizione di guasto verificatasi e poi ripristinata. La cancellazione di tale condizione avviene soltanto a seguito di un reset (livello 2).	

LED		Se acceso fisso:	Se lampeggiante:	Note
[W]	**NOTTE** (giallo)	Indica che la centrale è in modo notte.		In tale modalità il tempo di preallarme sarà ridotto a zero per tutte quelle zone per le quali non è programmato il preallarme in modo notte. Inoltre, in caso di tacitazione la centrale si sbloccherà automaticamente dopo il tempo programmato. La modalità notte è da intendersi come la modalità di funzionamento da utilizzare quando l'area protetta dall'impianto non è frequentata da pubblico e la supervisione dei locali è affidata ad un singolo operatore (custode, vigilanza, ecc.) presente o avvisato tramite comunicatore.
Segnalazioni scheda estinzione (opzionale)				
[X]	**ESCLUSIONE ESTINZIONE**	Indica che è stato disabilitato qualsiasi tipo di comando di estinzione, tramite il tasto apposito (paragrafo 5.1 - *[G]*).		
[Y]	**ESCLUSIONE AUTOMATICO**	Indica che è stato disabilitato qualsiasi comando automatico di estinzione, tramite il tasto apposito (paragrafo 5.1 - *[H]*).		
[Z]	**ESCLUSIONE MANUALE**	Indica che è stato disabilitato qualsiasi comando manuale di estinzione, tramite il tasto apposito (paragrafo 5.1 - *[I]*.		
[A1]	**ESTINZIONE**	Indica estinzione in corso.		
[B1]	**PRE-ESTINZIONE**	Indica l'attivazione dell'uscita pre-estinzione; vedi paragrafo 6.13 - *Collegamenti scheda estinzione (opzionale)*, morsetto PRE-EXT.	Indica che si è attivato l'allarme di una sola zona in centrale che non è sufficiente ad attivare la funzione di estinzione. Un allarme su una seconda zona causerà l'attivazione dell' estinzione	
[C1]	**GUASTO**	Indica un guasto nei circuiti di estinzione.	Indica una condizione di guasto verificatasi e poi ripristinata.	La cancellazione di tali condizioni avviene soltanto a seguito di un reset (livello 2).
[D1]	**BLOCCO ESTINZIONE**	Indica che l'estinzione si è interrotta, azionando un dispositivo di comando esterno; vedi paragrafo 6.13 - *Collegamenti scheda estinzione (opzionale)*, morsetto STOP-EXT.	Indica una condizione di blocco estinzione verificatasi e poi ripristinata.	
[E1]	**GUASTO CPU**	Indica guasto CPU da riparare.	Indica una condizione di guasto verificatasi e poi ripristinata.	

5.2 Repeater (opzionali)

Sul bus RS485 possono essere collegati fino a quattro repeater in grado di fornire una replica delle informazioni presentate sul pannello della centrale e dai quali è possibile accedere a tutte le funzioni riservate agli utenti di livello 1 e 2 (visualizzazione e scorrimento degli eventi attivi, reset, tacitazione ecc. non è possibile accedere al menu principale).

Figura 7 - Vista frontale repeater

Il repeater SmartLetUSee/LCD-Lite può essere collegato a diversi modelli di centrali. Quando collegato alle centrali SmartLine non tutti i tasti sono attivi. I tasti attivi sono i seguenti:

[A]	Tasti di navigazione	Disponibili per lo scorrimento delle segnalazioni attive
[B]	**EVACUAZIONE**	Come sul paragrafo *5.1*
[C]	**TACITA**	Come sul paragrafo *5.1*
[D]	**RESET**	Come sul paragrafo *5.1*
[E]	**RICOGNIZIONE**	Come sul paragrafo *5.1*
[F]	**BUZZER**	Silenzia il buzzer del repeater
[G]	**TEST**	Accende tutte le spie del repeater permettendo la verifica del loro funzionamento

Le segnalazioni fornite dal repeater sono le seguenti.

5.2.1 Display LCD

Il display LCD fornirà tutte le indicazioni relative agli eventi attivi come da pannello della centrale. Per maggiori dettagli si veda paragafo 2.5 - *Segnalazioni a display* sul Manuale Utente.

5.2.2 LED

LED		Se acceso fisso:	Se acceso lampeggiante:
[H]	**TACITATO**	Come sul paragrafo *5.1*	
[I]	**RESET DISABILITATO**	Come sul paragrafo *5.1*	
[J]	**RICOGNIZIONE**	Indica che è stato richiesto il tempo di ricognizione	
[K]	**ALLARME**	Come sul paragrafo *5.1*	
[L]	**PRE-ALLARME**	Come sul paragrafo *5.1*	
[M]	**GUASTO**	Come sul paragrafo *5.1*	
[N]	**UNITA' LOGICA**	Indica che la CPU del repeater è guasta, è necessario inviare il repeater in riparazione.	
[O]	**ESCLUSIONI**	Come sul paragrafo *5.1*	
[P]	**TEST**	Come sul paragrafo *5.1*	
[Q]	**NOTTE**	Come sul paragrafo *5.1*	
[R]	**BATTERIA**	Indica che le batterie della centrale sono scariche o inefficienti.	Indica che è stata rilevata una situazione di batteria scarica o inefficiente che si è poi ripristinata.
[S]	**TERRA**	Indica che in uno o più punti dell'impianto esiste una dispersione verso terra.	Indica che è stata rilevata una dispersione verso terra che si è poi ripristinata.
[T]	**FUSIBILI**	Indica che l'uscita AUX o AUX R è in corto circuito ed il fusibile di protezione è intervenuto.	Indica che è stato rilevato un corto circuito sull'uscita AUX o AUX R che si è poi ripristinato.
[U]	**RETE**	Indica che la tensione di rete è assente.	Indica che è stata rilevata una mancanza della rete elettrica che si è poi ripristinata.
[V]	**CAMPANE - ATTIVE**	Indica che l'uscita ALARM NAC è attiva.	
[W]	**CAMPANE - GUASTO**	Indica che è stato rilevato un guasto sull'uscita ALARM NAC.	Indica che è stato rilevato un guasto sull'uscita ALARM NAC che si è poi ripristinato.
[X]	**CAMPANE - ESCLUSE**	Indica che è stata disabilitata l'uscita ALARM NAC.	
[Y]	**COMUNICATORE - ATTIVO**	Indica che è stata attivata l'uscita DIALER.	
[Z]	**COMUNICATORE - GUASTO**	Indica che è stato rilevato un guasto sull'uscita DIALER.	Indica che è stato rilevato un guasto sull'uscita DIALER che si è poi ripristinato
[Z1]	**COMUNICATORE - ESCLUSO**	Indica che è stata esclusa l'uscita DIALER.	

5.2.3 Scheda dei repeater

Qualora si dovesse aprire la scatola dei repeater, all'interno di questa si presenta all'installatore il retro della scheda elettronica, fissata al coperchio. Forniamo una descrizione delle parti che saranno utilizzate in fase di installazione:

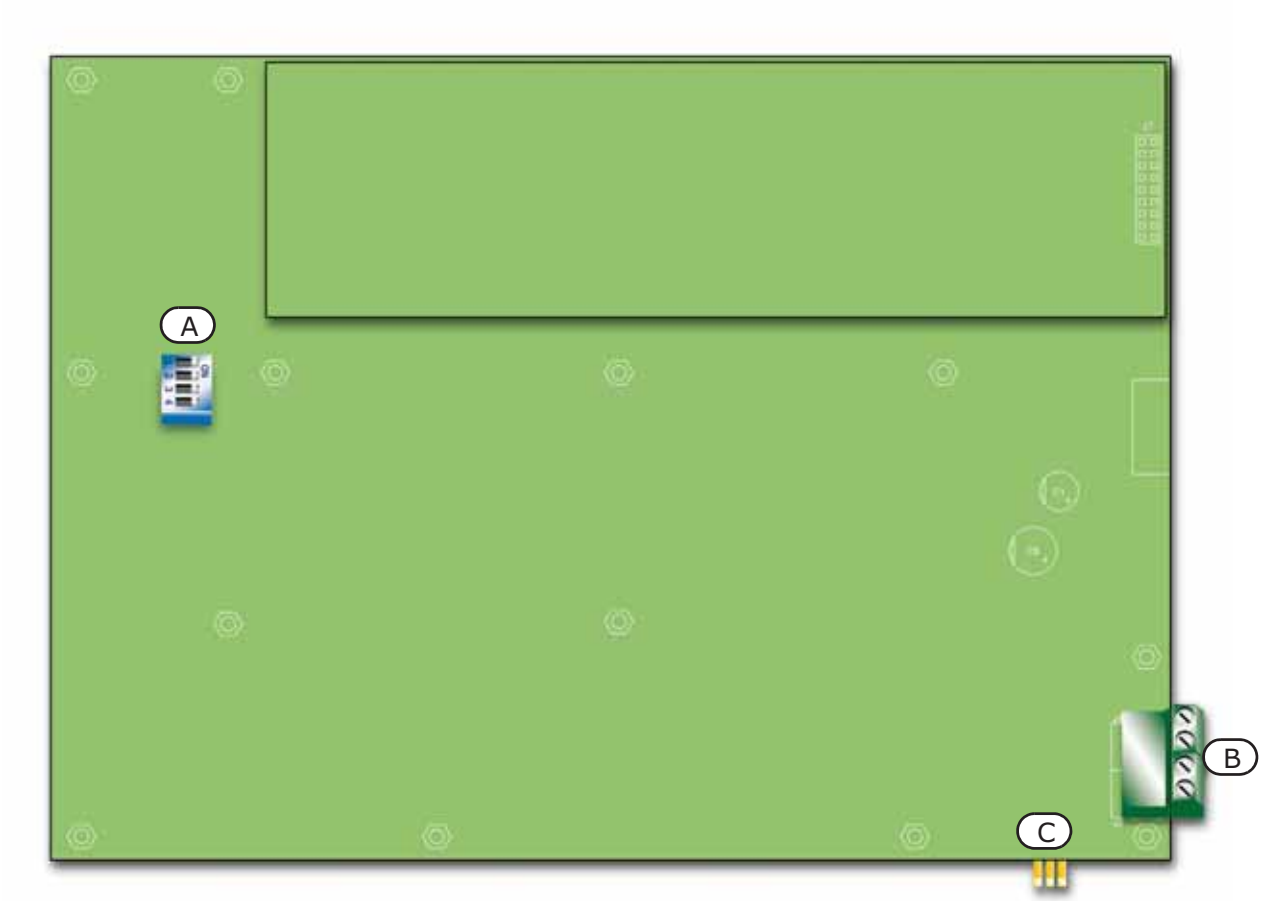


Figura 8 - Retro della scheda dei repeater

[A]	DIP switch	Per l'impostazione dell'indirizzo del repeater
[B]	Terminali RS485	Rispettivamente dal basso della figura verso l'alto "**+24V - + GND**"; per la connessione al BUS RS485
[C]	Terminali EOL	Per il posizionamento del ponticello d'impostazione della posizione del repeater

Capitolo 6

Procedura di installazione

6.1 Montaggio scheda d'espansione SmartLine/8Z (opzionale)

La scheda di espansione SmartLine/8Z può essere abbinata ai modelli SmartLine020-4 e SmartLine036-4 e aggiunge 8 zone di rivelazione alla centrale. La SmartLine020-4 può supportare 2 schede SmartLine/8z, portando il numero delle zone a 20, mentre la centrale SmartLine036-4 supporta fino a 4 schede, portando il numero delle zone a 36.

Sulla scheda di espansione viene inoltre messa a disposizione una uscita supervisionata da 1A le cui modalità di attivazione possono essere definite in sede di configurazione dell'impianto.

La scheda di espansione è fornita imballata in una scatola di cartone. All'interno della scatola, oltre alla scheda di espansione (IN020), si trova un sacchetto di plastica contenente:
- Cavo di collegamento tra scheda di espansione e scheda SmartLine
- Piastra di fissaggio
- Viti di fissaggio
- Resistenze e diodi di fine linea

n. scheda SmartLine/8Z		Collegamento	Zone
1		alla scheda madre SmartLine	5 - 12
2		alla scheda SmartLine/8Z n.1	13 - 20
3	solo per SmartLine036-4	alla scheda SmartLine/8Z n.2	21 - 28
4		alla scheda SmartLine/8Z n.3	29 - 36

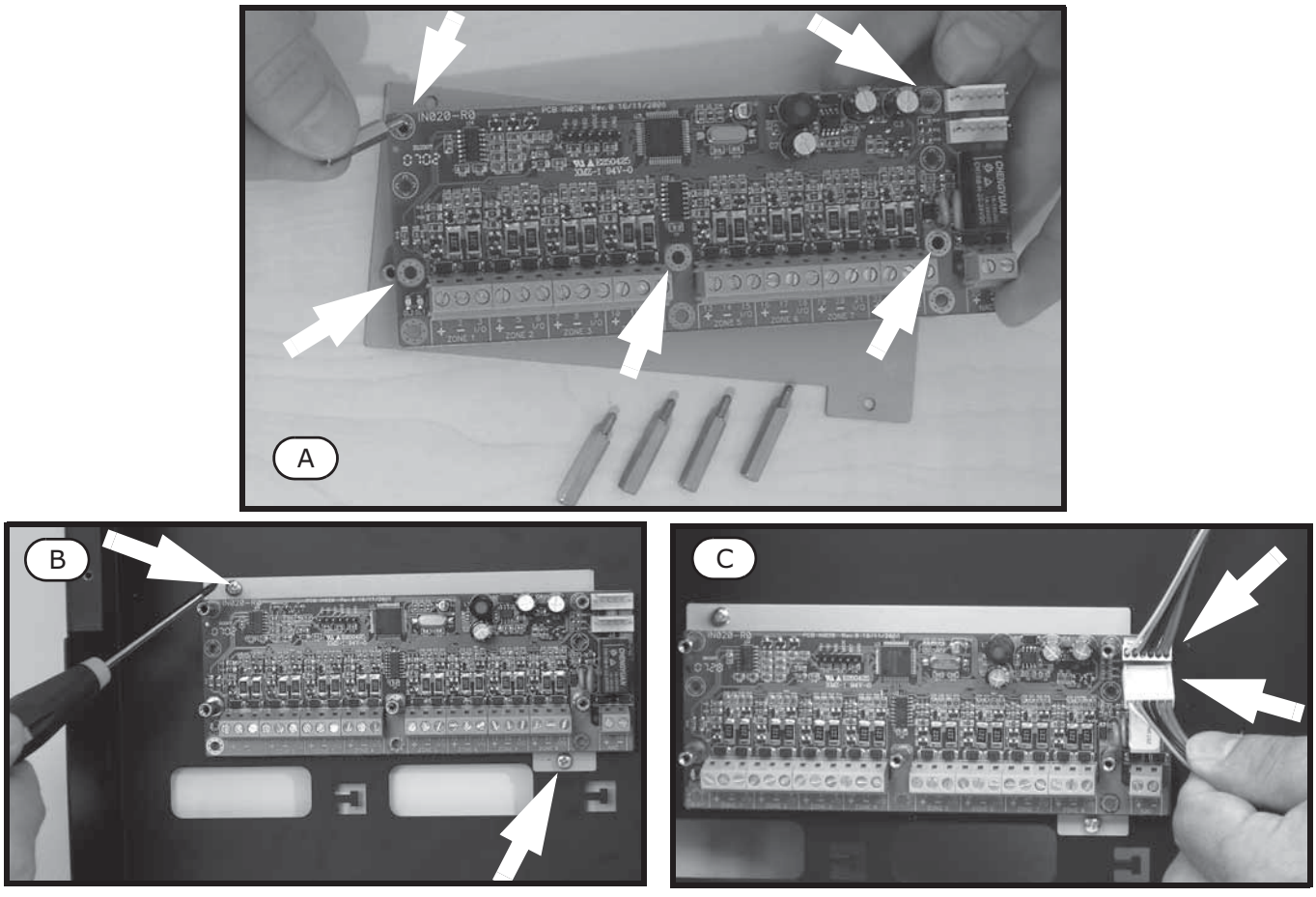


Figura 9 - Montaggio scheda espansione - 1

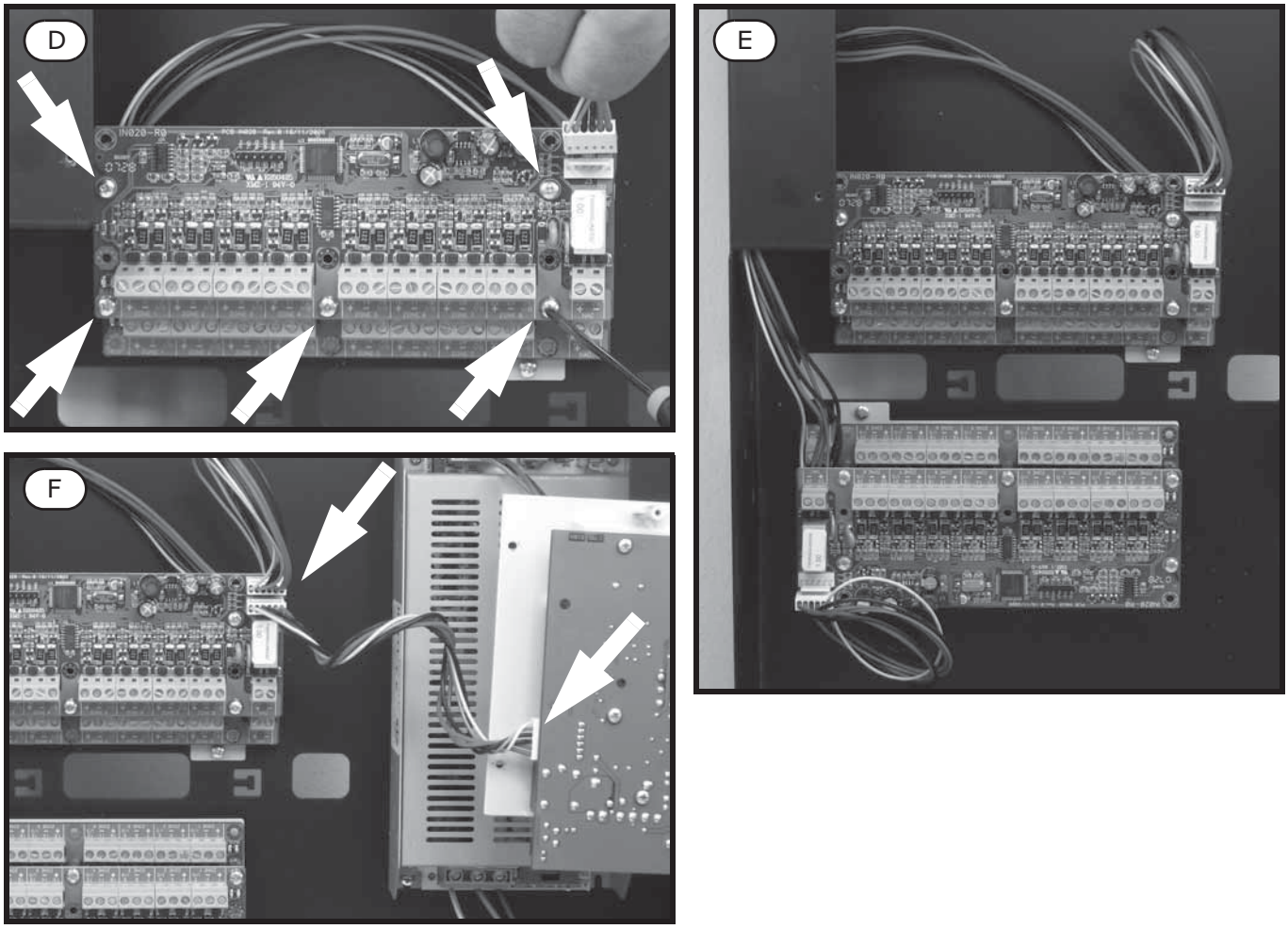


Figura 10 - Montaggio scheda espansione - 2

1. Svitare le quattro viti di fissaggio del coperchio metallico e togliere il coperchio.
2. Svitare le quattro viti di fissaggio del cestello in plastica e rimuovere il cestello.
3. Fissare una scheda di espansione sulla piastra di ancoraggio utilizzando le colonnine metalliche fornite nel caso si debba inserire la seconda espansione (*Figura 9* - [A]). Fare attenzione ad utilizzare i fori di fissaggio indicati sulla foto dalle frecce.
4. Fissare la piastra con la scheda sul fondo del contenitore metallico (*Figura 9* - [B]).
5. Inserire sulla scheda il cavo di collegamento alla centrale e alla scheda successiva (*Figura 9* - [C]).
6. Fissare la seconda scheda di espansione sulle colonnine metalliche (*Figura 10* - [D]).
7. Inserire sulla scheda il cavo di collegamento alla scheda precedente e alla scheda successiva.
8. Montare e connettere tra loro la terza e la quarta scheda su di un'altra piastra di ancoraggio.
9. Fissare la seconda piastra di ancoraggio al fondo.
10. Connettere la terza scheda con la seconda (*Figura 10* - [E]).
11. Connettere la prima scheda con la centrale utilizzando il connettore apposito (*Figura 10* - [F]).
12. Riposizionare il cestello di plastica e richiudere il coperchio metallico.

Nota: *Una volta collegate le schede di espansione affinchè la centrale le gestisca è necessario metterle in configurazione. Fare riferimento al capitolo programmazione.*

6.2 Montaggio scheda Ethernet SmartLAN/485 (opzionale)

La scheda SmartLAN/485 permette la programmazione dei parametri della centrale da remoto via LAN/ internet utilizzando il software SmartLeague. Inoltre la Scheda SmartLAN/485 è in grado di inviare ad un indirizzo IP configurabile un pacchetto dati UDP ad ogni nuovo evento che viene registrato dalla centrale; tale pacchetto riporterà in forma leggibile la descrizione dell'evento verificatosi in centrale.

Grazie a questa seconda funzionalità le centrali rivelazione incendio possono essere supervisionate mediante software INIM (SmartLook) o integrate in un qualsiasi software di supervisione.

Per ulteriori dettagli e per la procedura di installazione si rimanda al manuale fornito con la scheda stessa.

6.3 Montaggio scheda estinzione SmartLetLoose/ONE (opzionale)

La scheda di estinzione è fornita imballata in una scatola di cartone. All'interno della scatola, oltre alla scheda di estinzione (IN015), si trova un sacchetto di plastica contenente:

- Ponticello di collegamento tra scheda di estinzione e scheda SmartLine
- Viti di fissaggio
- Resistenze e diodi di fine linea.

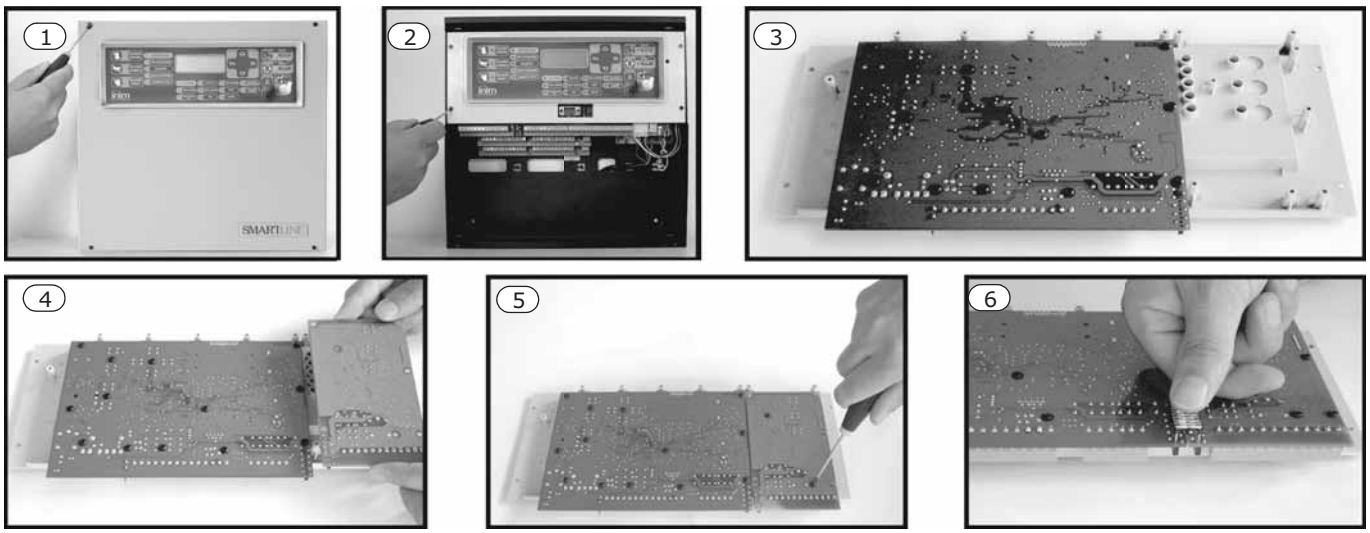


Figura 11 - Montaggio scheda estinzione

1. Svitare le quattro viti di fissaggio del coperchio metallico e togliere il coperchio.
2. Svitare le quattro viti di fissaggio del cestello in plastica e rimuovere il cestello.
3. Ruotare la scheda SmartLine nella posizione indicata.
4. Posizionare la scheda di estinzione nella sua sede.
5. Fissare la scheda di estinzione tramite le viti fornite.
6. Cavallottare tutti i PIN J13 del scheda SmartLine (paragrafo 4.1 - *[R]*) con i rispettivi PIN J2 della scheda di estinzione.
7. Portare la scheda SmartLine nella posizione originale.
8. Rimontare il cestello in plastica.

Nota: *Una volta collegata la scheda di estinzione affinchè la centrale la gestisca è necessario metterla in configurazione. Fare riferimento al capitolo programmazione.*

6.4 Fissaggio a muro

6.4.1 Centrale

1. Far passare i cavi all'interno di manicotti pressa-cavo, in maniera che non intralcino le operazioni.
2. Fissare la scatola al muro tramite gli appositi fori.

Pericolo: **Non forare tubature, condotte del gas, canalizzazioni elettriche, ecc.**

6.4.2 Repeater SmartLetUSee/LCD-Lite (opzionali)

1. Rimuovere il coperchio togliendo le quattro viti.
2. Far passare i cavi all'interno dell'asola nella parte posteriore del repeater, in maniera che non intralcino le operazioni.
3. Fissare la scatola al muro tramite gli appositi fori.

6.5 Collegamento linee

6.5.1 Collegamento linee di rivelazione

Per ciascuna zona in centrale è disponibile una coppia di terminali ai quali collegare i rivelatori ed i pulsanti di allarme (linea di rivelazione).

Attenzione: **Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA, non si possono collegare più di 512 rivelatori di incendio e/o punti manuali.**

Le figure di seguito mostrano come vanno cablate le linee di rivelazione dei dispositivi INIM della serie IRIS (vedi Appendice A - *Dispositivi Iris*):

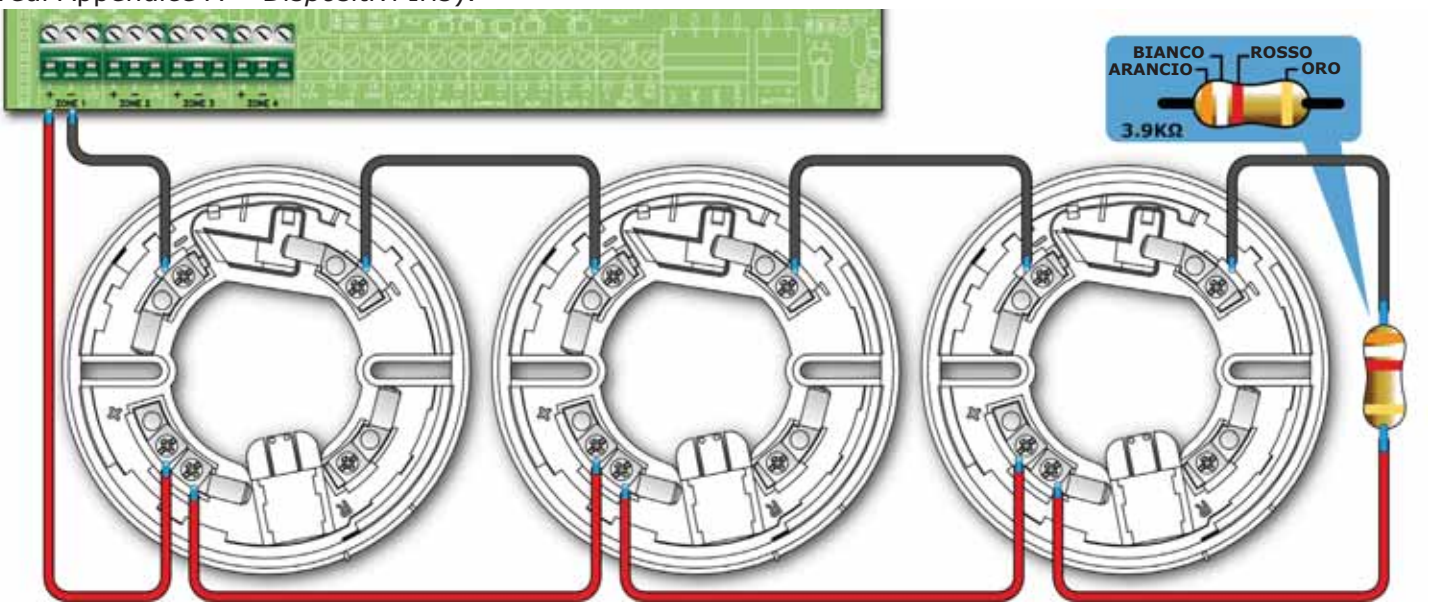


Figura 12 - Collegamento rivelatori Iris

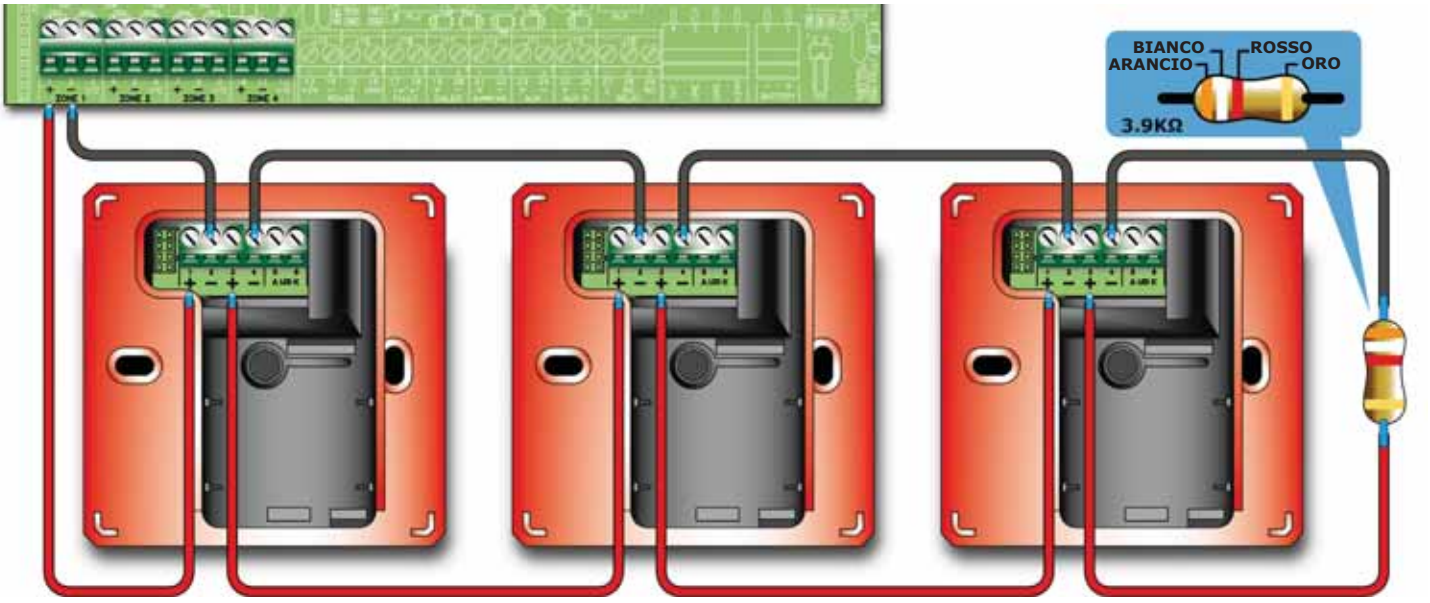


Figura 13 - Collegamento pulsanti di allarme Iris

Collegando rivelatori e pulsanti come indicato sopra ed abilitando la funzione "Rileva Pulsanti" della zona la centrale sarà in grado di distinguere un allarme proveniente da un rivelatore piuttosto che da un pulsante.

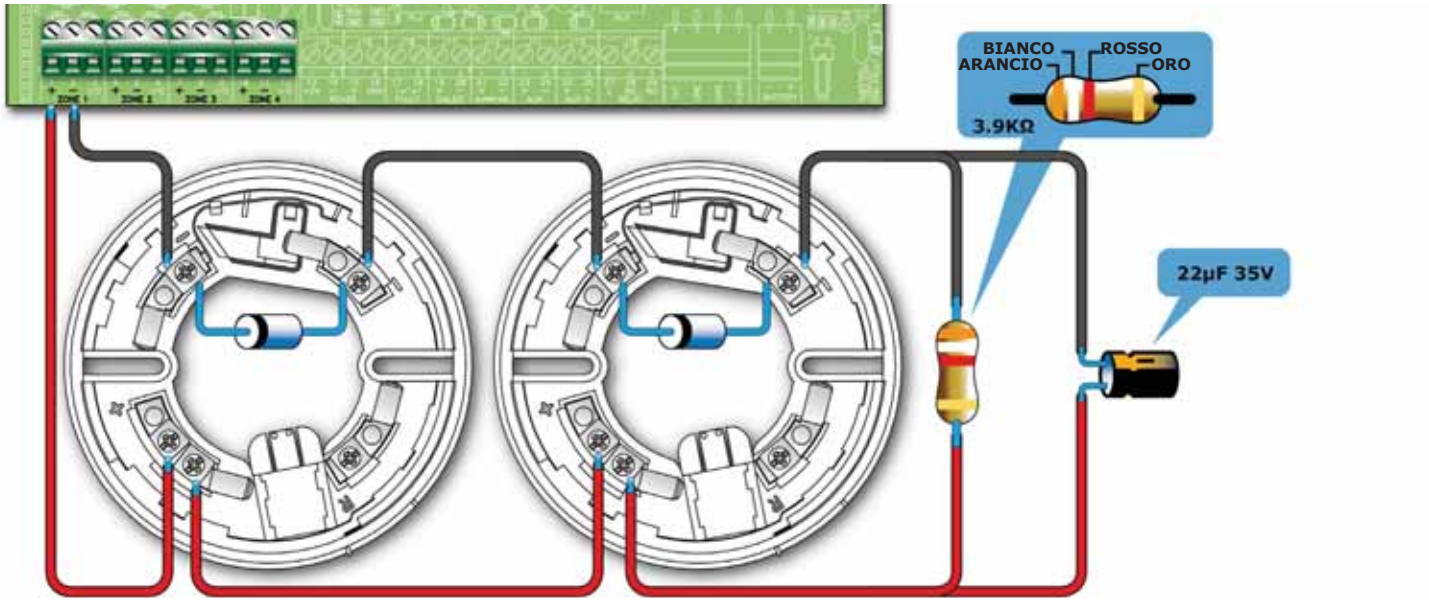


Figura 14 - Collegamento rivelatori per rilevazione anche in caso di assenti

Realizzando il cablaggio mostrato nella figura sopra ed abilitando la funzione "Ril.Assenti" la centrale sarà in grado di segnalare il guasto nel caso in cui un rivelatore venga rimosso dalla base ma allo stesso tempo sarà ancora in grado di ricevere un allarme dai rivelatori rimasti a valle.

Attenzione: **Abilitando la funzione "Ril.Assenti" su una linea dove non sia stato realizzato un cablaggio come quello mostrato sopra si otterrà una segnalazione di guasto**

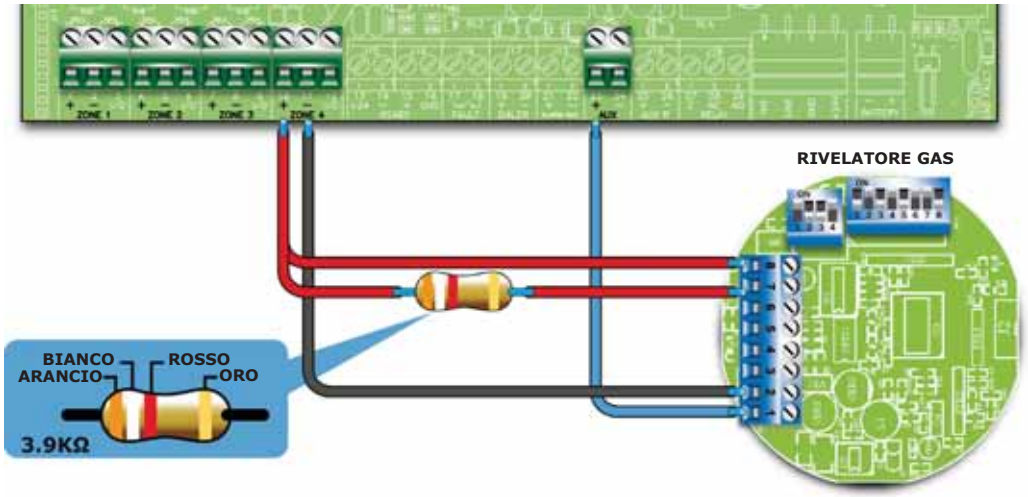


Figura 15 - Collegamento rivelatori di gas alla linea rivelazione

Realizzando il cablaggio mostrato sopra sarà possibile interfacciare la centrale ad una linea gas (la linea impostata come linea gas; vedi sezione programmazione zone).

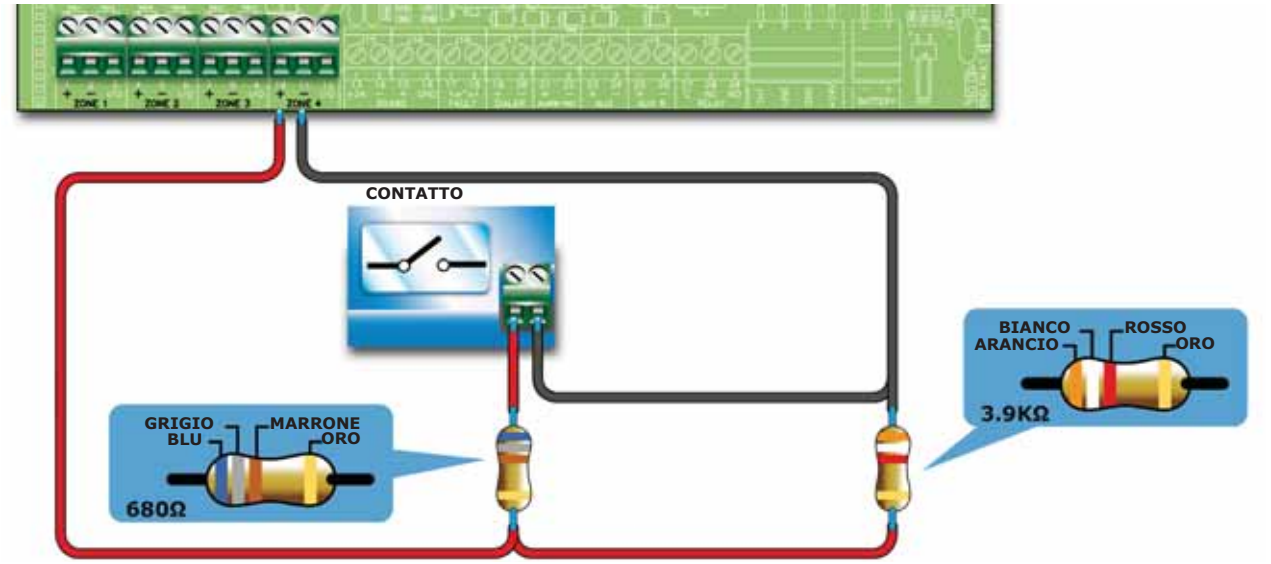


Figura 16 - Collegamento alla linea di un generico contatto

Lo schema sopra riporta il collegamento da realizzare per interfacciare un generico contatto (pulsante, interruttore, uscita di un dispositivo generico) alla linea di rivelazione. La linea così configurata segnalerà guasto in caso di corto circuito o interruzione del cavo mentre genererà le segnalazioni impostate per la linea (allarme, sprinkler, cambio classe, ecc.) in caso di chiusura del contatto.

6.5.2 Collegamento Linea I/O

Ciascuna Linea I/O di zona può essere configurata in uno dei modi riportati di seguito:

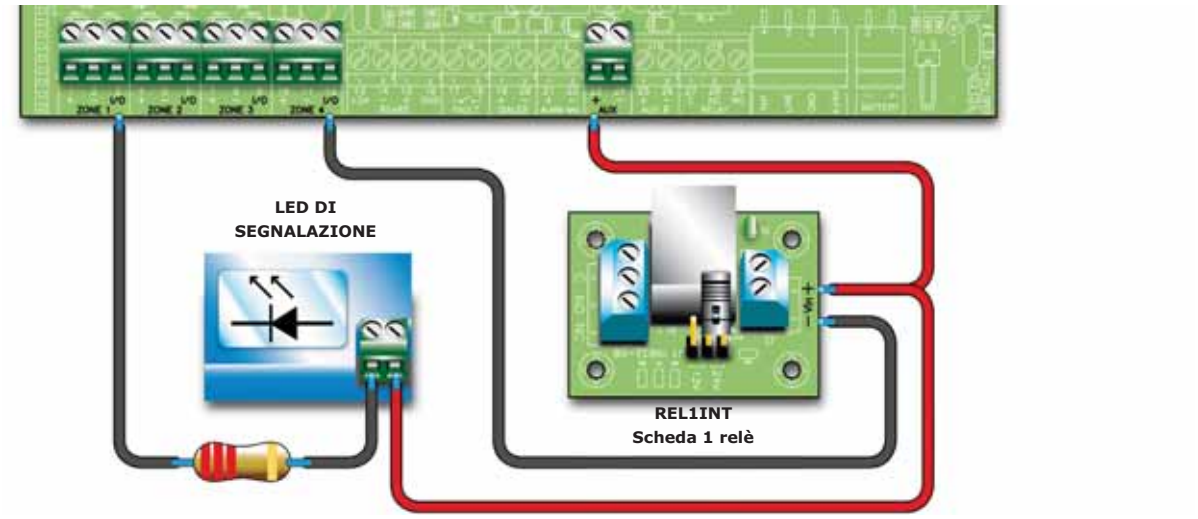


Figura 17 - Collegamento linea I/O come uscita

La figura sopra riporta il cablaggio di una linea configurata come uscita; il terminale si comporterà come un'uscita del tipo open collector ossia rimarrà aperto in condizioni di riposo e si connetterà a massa (-) nel caso di attivazione.

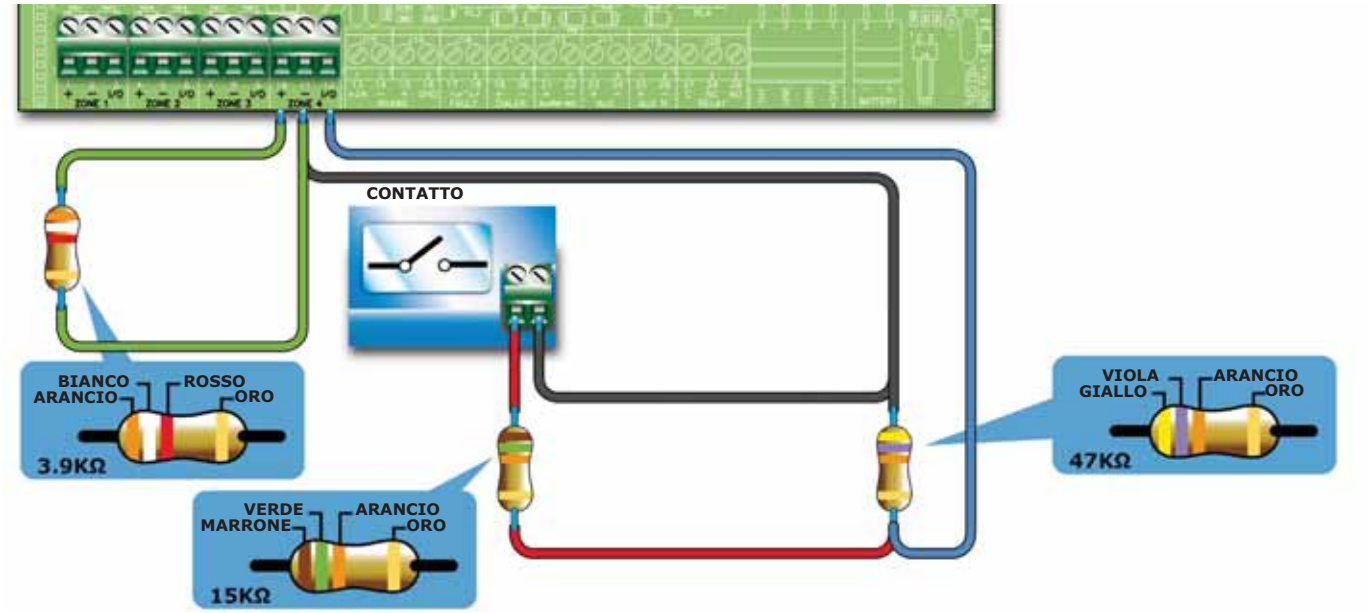


Figura 18 - Collegamento della linea I/O come ingresso

La figura sopra riporta il cablaggio da realizzare quando la linea I/O viene impostata come ingresso, la resistenza di fine linea permette alla centrale di supervisionare il cablaggio, la resistenza in serie al contatto di attivazione permette di discriminare una attivazione da un corto circuito.

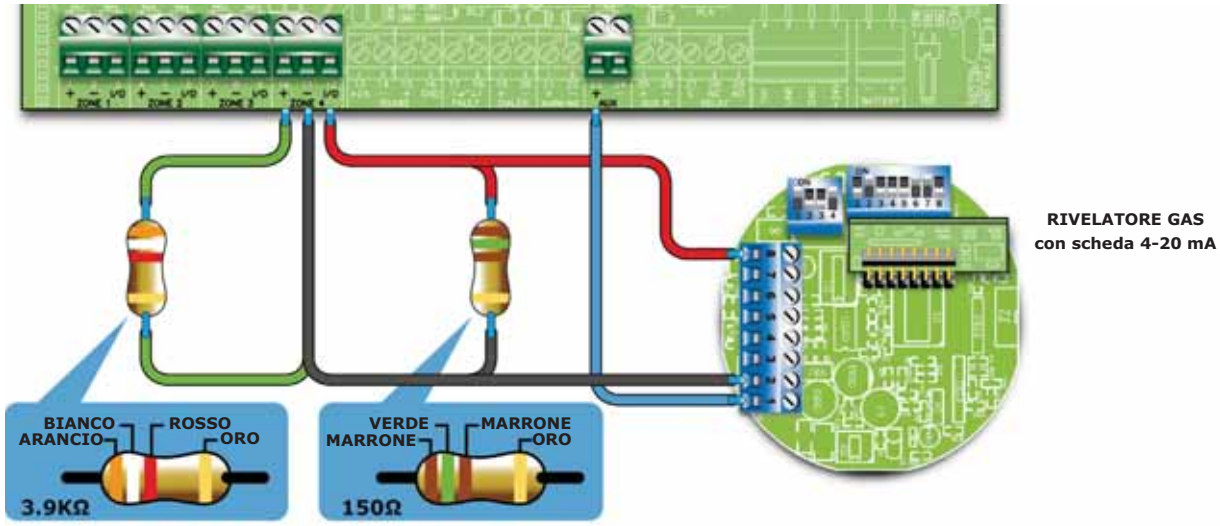


Figura 19 - Collegamento sensori di GAS 4-20mA

La figura sopra riporta il cablaggio da realizzare quando la linea I/O viene impostata come ingresso Gas 4-20mA, questa configurazione permette di interfacciare la linea con un sensore di GAS 4-20mA.

In fase di montaggio del sensore gas, si raccomanda di inserire la scheda 4-20 mA come indicato in figura, cioè col lato componenti opposto rispetto i DIP switch.

Nota: *Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA questa uscita non va utilizzata come uscita di tipo C, E o J (EN 54-1), pertanto non deve essere utilizzata per comandare dispositivi di trasmissione di Allarme incendio e di Guasto.*

6.5.3 Cablaggio

1. Utilizzare un cavo a 2 poli le cui caratteristiche di resistena alla fiamma siano conformi con quanto previsto dalla normativa vigente.

Nota: *Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA:*
la somma dei rivelatori incendio e/o punti manuali, installati su una zona in maniera sdoppiata (morsetti + con - e I/O con -), non deve superare le 30 unità;
la lunghezza massima del cavo non deve superare i 3000mt la resistenza del cavo non deve superare i 100 ohm

2. Utilizzare delle canalizzazioni separate dagli altri impianti.
3. La posa dei cavi, i loro collegamenti e giunzioni devono essere realizzati a regola d'arte secondo quanto previsto dalle normative vigenti.

6.5.4 Raccomandazioni normative

Pericolo: **Il cablaggio deve essere realizzato secondo le normative locali in materia di impianti tecnologici.**

6.6 Collegamento comunicatore telefonico

Il comunicatore da collegare alla centrale deve avere un morsetto di attivazione in grado di avviare la telefonata in caso di connessione a *GND* del morsetto (attivazione -A).

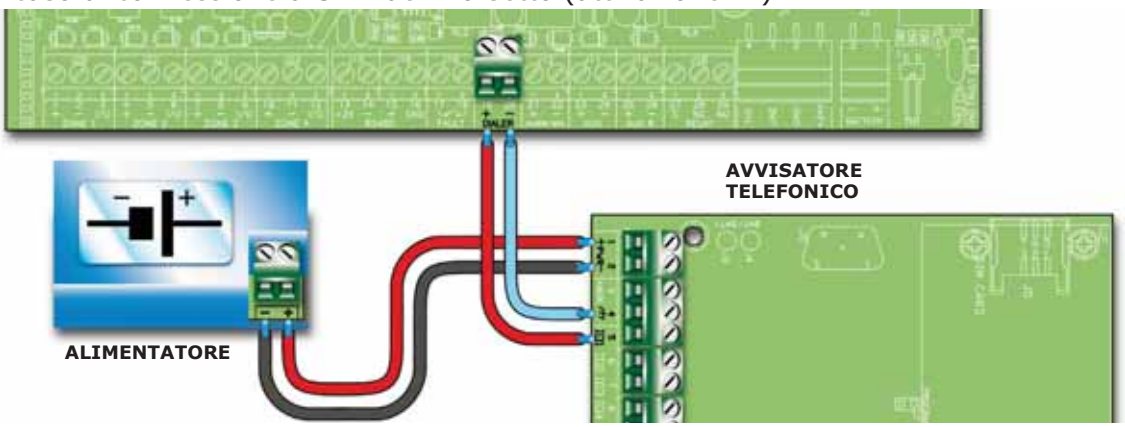


Figura 20 - Collegamento comunicatore telefonico

6.6.1 Cablaggio

1. Collegare il comunicatore telefonico ai morsetti *DIALER*.
2. Aggiungere una resistenza da 10 kΩ nel comunicatore telefonico, come mostrato nella figura precedente.
   Tale resistenza è in grado di supervisionare l'integrità del collegamento tra centrale e comunicatore e segnala prontamente un eventuale cortocircuito o interruzione.

La centrale attiverà il comunicatore e di conseguenza farà partire la telefonata in caso di allarme, dopo l'intervallo di tempo impostato durante la configurazione dell'impianto.

Nota: *Qualora non venisse collegato il comunicatore telefonico, l'uscita +DIALER della centrale va collegata con l'uscita +AUX tramite un resistenza da 10 kΩ.*

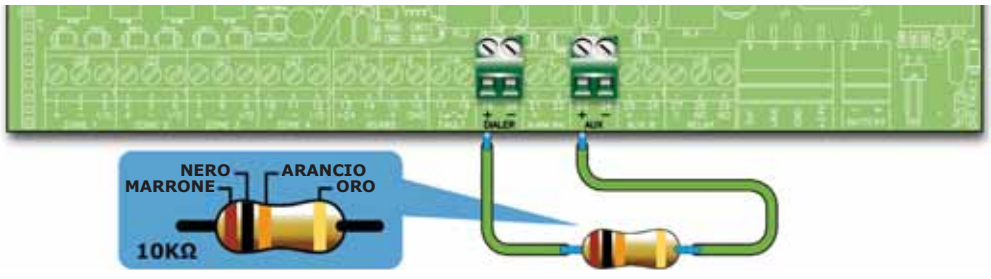


Figura 21 - Collegamento uscita + *DIALER* senza comunicatore telefonico

6.7 Collegamento BUS RS485

Sui morsetti del BUS RS485 possono essere collegati fino a 4 repeater SmartLetUSee/LCD-Lite in grado di fornire dei punti di informazione remoti alla centrale (generalmente posti nei pressi degli ingressi all'area controllata dall'impianto) e fino a 2 stazioni di alimentazione SmartLevel.

I dispositivi vanno collegati in parallelo. La centrale dialogherà con loro tramite un protocollo digitale ad alta immunità ai disturbi.

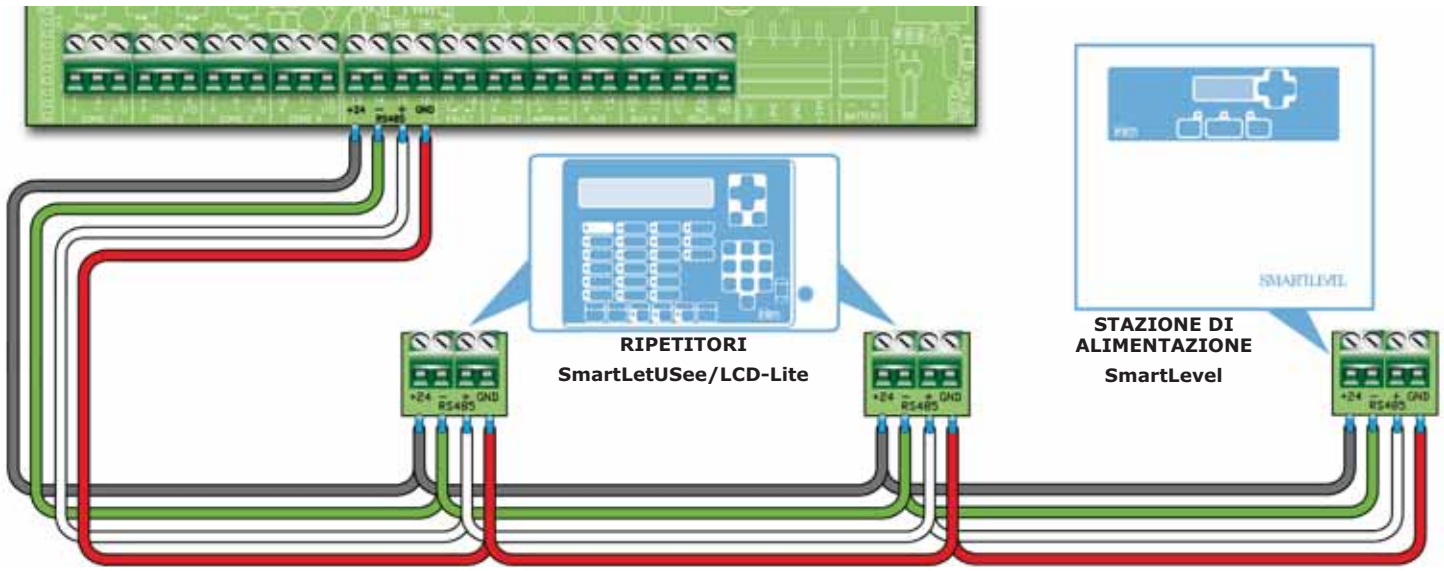


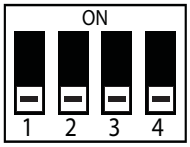
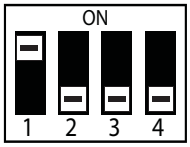
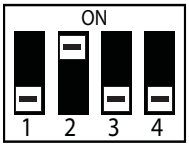
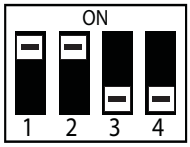
Figura 22 - Collegamento BUS RS485

6.7.1 Cablaggio

1. Utilizzare un cavo intrecciato e schermato a 4 poli.
2. La massima distanza tra centrale ed il repeater più distante non deve superare i 1000 m.
3. Collegare la calza dello schermo a terra (per il collegamento a terra della calza utilizzare il morsetto 6).

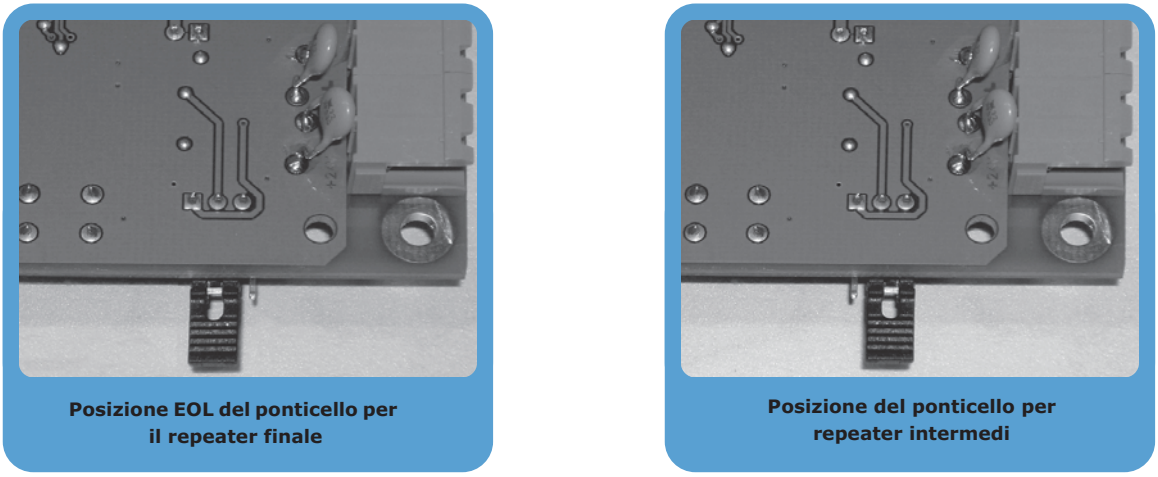
6.7.2 Impostazioni sui dispositivi collegati al BUS RS485

1. Ad ogni dispositivo deve essere associato un indirizzo che lo distingue dagli altri dispositivi connessi allo stesso BUS RS485. Per impostare l'indirizzo delle SmartLevel si rimanda al manuale di programmazione della stazione d'alimentazione, mentre per i repeater bisogna agire sul DIP switch (paragrafo 5.2.3 - *[A]*).

Indirizzo	1	2	3	4
Posizione DIP switch				

Attenzione: **Tutte le altre configurazioni dei dip switch NON sono consentite.**

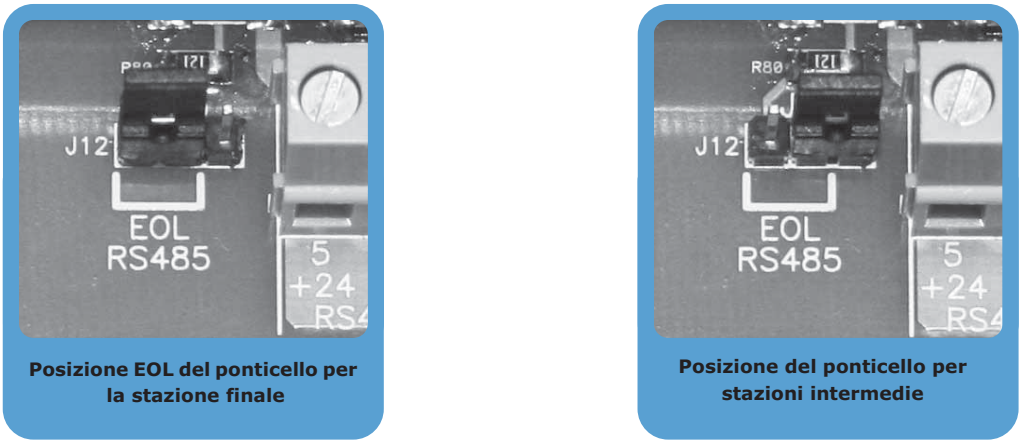
2. Assicurarsi che il ponticello di selezione fine linea (paragrafo 5.2.3 - *[C]*) sia in posizione EOL soltanto sull'ultimo dispositivo della linea mentre su tutti gli altri no.



Posizione EOL del ponticello per il repeater finale

Posizione del ponticello per repeater intermedi

Figura 23 - Scheda SmartLetUSee/LCD-Lite - posizione del ponticello



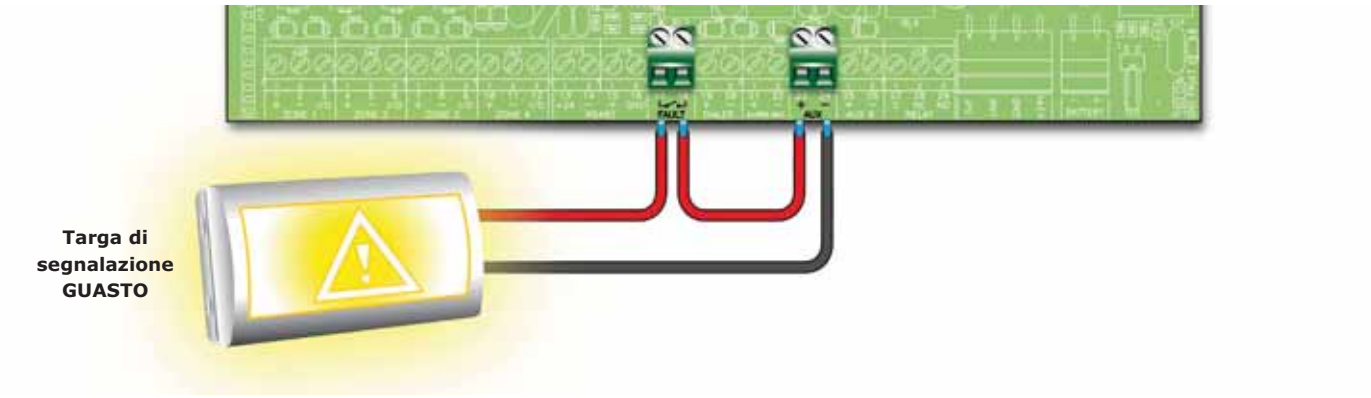
Posizione EOL del ponticello per la stazione finale

Posizione del ponticello per stazioni intermedie

Figura 24 - Scheda SmartLevel - posizione del ponticello

6.8 Collegamento delle uscite segnalazione guasto

La centrale fornisce una uscita di segnalazione guasto (contatto normalmente aperto NON supervisionato).



Targa di segnalazione GUASTO

Figura 25 - Collegamento uscita segnalazione guasto

In condizioni di riposo i due morsetti sono aperti, in caso di qualsiasi guasto rilevato dalla centrale i due morsetti vengono collegati insieme. Il contatto è in grado di commutare carichi da 1A - 30V massimo.

Nota: *Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA questa uscita non va utilizzata come uscita di tipo J (EN 54-1), pertanto non deve essere utilizzata per comandare dispositivi di trasmissione di Guasto.*

6.8.1 Cablaggio

Utilizzare del cavo non schermato. La sezione del cavo dovrà essere compatibile con la distanza e l'entità del carico collegato all'uscita.

6.9 Collegamento dell'uscita segnalazione allarme

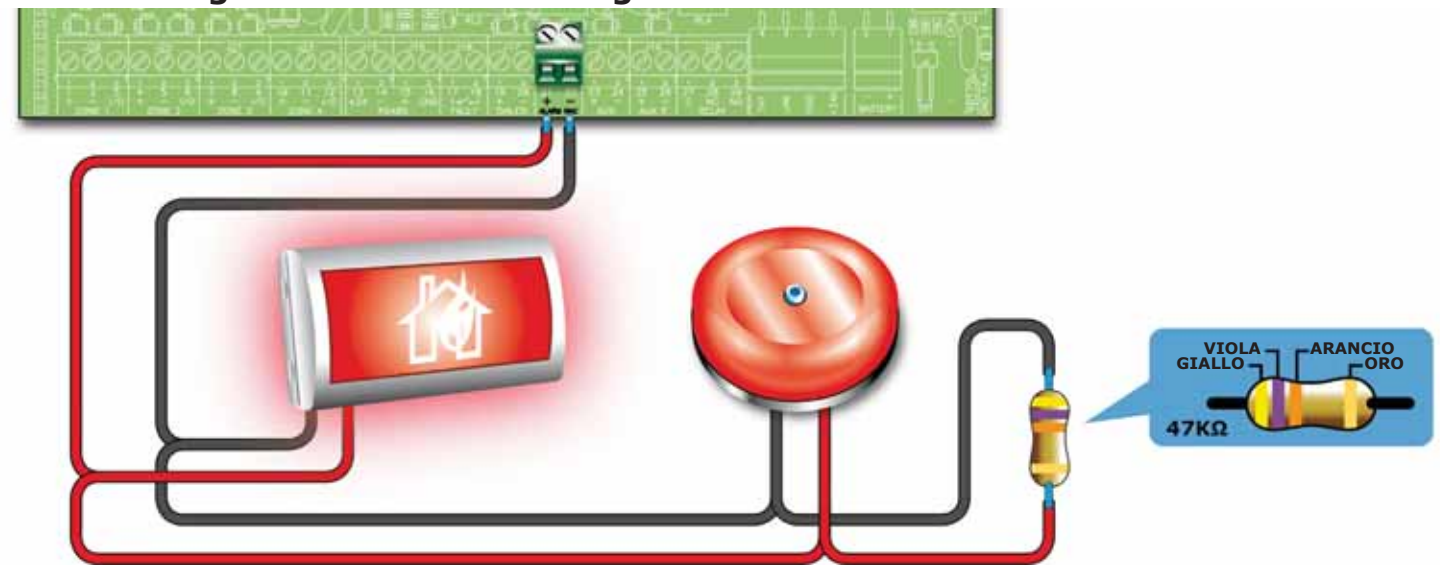


Figura 26 - Collegamento uscita allarme

L'uscita di segnalazione allarme è un'uscita supervisionata tacitabile e protetta da un fusibile autoripristinante da 0,9 A.

In condizioni di riposo la centrale farà circolare sulla linea una piccola corrente di supervisione con polarità invertite rispetto a quelle riportate sulla serigrafia. I diodi posti in serie a ciascun carico collegato sulla linea faranno sì che tale corrente si chiuda sulla resistenza di fine linea. Controllando tale corrente, la centrale potrà verificare l'integrità del cablaggio. Un'eventuale apertura o cortocircuito sui fili causeranno una segnalazione di guasto: "Aperto" o "Cortocircuito Uscita Allarme".

In caso di allarme l'uscita verrà attivata e la centrale fornirà una tensione di 24 V con le polarità riportate sulla serigrafia della scheda.

6.9.1 Cablaggio

1. Utilizzare del cavo NON schermato. La sezione del cavo dovrà essere compatibile con la distanza e l'entità del carico collegato all'uscita.
2. In parallelo all'ultimo dispositivo della linea collegare la resistenza di fine linea (47 KΩ) fornita.
3. In serie a ciascun carico collegare un diodo 1N4007 o equivalente.

6.10 Collegamento uscite NAC sulla scheda di espansione Smart/8Z

Le uscite NAC presenti sulle schede di espansione sono uscite programmabili, supervisionate e protette da un fusibile autoripristinabile da 0,9 A.

In condizioni di riposo la centrale farà circolare sulla linea una piccola corrente di supervisione con polarità invertite rispetto a quelle riportate sulla serigrafia. I diodi posti in serie a ciascun carico collegato sulla linea faranno sì che tale corrente si chiuda sulla resistenza di fine linea. Controllando tale corrente, la centrale potrà verificare l'integrità del cablaggio. Un'eventuale apertura o cortocircuito sui fili causeranno una segnalazione di guasto: "Aperto" o "Cortocircuito Uscita Allarme".

In caso di allarme l'uscita verrà attivata e la centrale fornirà una tensione di 24 V con le polarità riportate sulla serigrafia della scheda.

Nota: *Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA e per poter essere conformi ad uscite di tipo C, e quindi utilizzabili per comandare dispositivi di segnalazione Allarme incendio, queste uscite devono essere programmate per attivarsi solo in caso di incendio; inoltre non vanno utilizzate come uscite di tipo E o J (EN 54-1), pertanto non devono essere utilizzate per comandare dispositivi di trasmissione di Allarme o Guasto.*

6.10.1 Cablaggio

Fare riferimento al paragrafo 6.9.1 - *Cablaggio*.

6.11 Collegamento uscite AUX e AUX-R

6.11.1 Uscita AUX

L'uscita AUX fornisce una tensione di 24V (27,6V) ed una corrente massima di 0,9A per l'alimentazione di dispositivi esterni. L'uscita è protetta da un fusibile autoripristinante da 0,9 A.

In caso di cortocircuito sull'uscita, la centrale segnalerà il guasto.

6.11.2 Uscita AUX-R

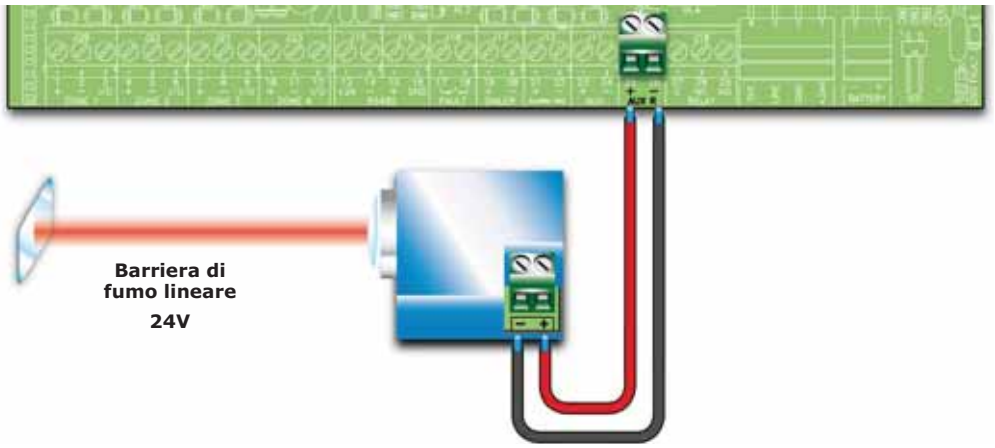


Figura 27 - Collegamento uscita AUX-R

L'uscita AUX-R fornisce una tensione di 24V (27,6V) ed una corrente massima di 0,9A che durante il reset viene rimossa, tale uscita è utilizzabile per alimentare dispositivi come le barriere lineari di fumo che una volta entrate nella condizione di allarme devono essere spente per rientrare nello stato di riposo.

L'uscita AUX-R può inoltre essere configurata per attivarsi/disattivarsi a seguito di condizioni diverse (vedi sezione programmazione).

6.11.3 Cablaggio

Utilizzare del cavo NON schermato. La sezione del cavo dovrà essere compatibile con la distanza e l'entità del carico collegato all'uscita.

6.12 Collegamento uscita RELAY

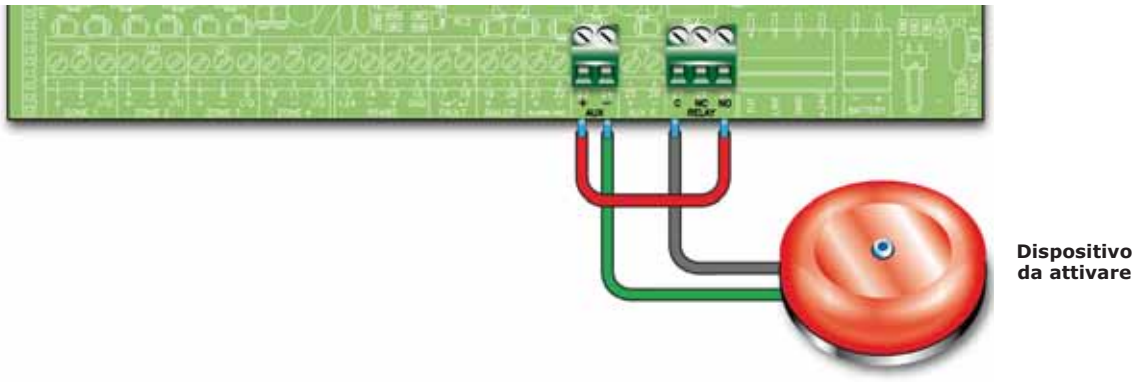


Figura 28 - Collegamento uscita RELAY

L'uscita RELAY mette a disposizione uno scambio libero in grado di commutare carichi da 1A 30V, nella configurazione di fabbrica il relè è normalmente diseccitato e si attiva in caso di Allarme, può essere configurato per attivarsi a fronte di condizioni diverse.

Nota: *Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA questa uscita non va utilizzata come uscita di tipo C, E o J (EN 54-1), pertanto non deve essere utilizzata per comandare dispositivi di trasmissione di Allarme incendio e di Guasto.*

6.12.1 Cablaggio

Utilizzare del cavo non schermato. La sezione del cavo dovrà essere compatibile con la distanza e l'entità del carico collegato all'uscita.

6.13 Collegamenti scheda estinzione (opzionale)

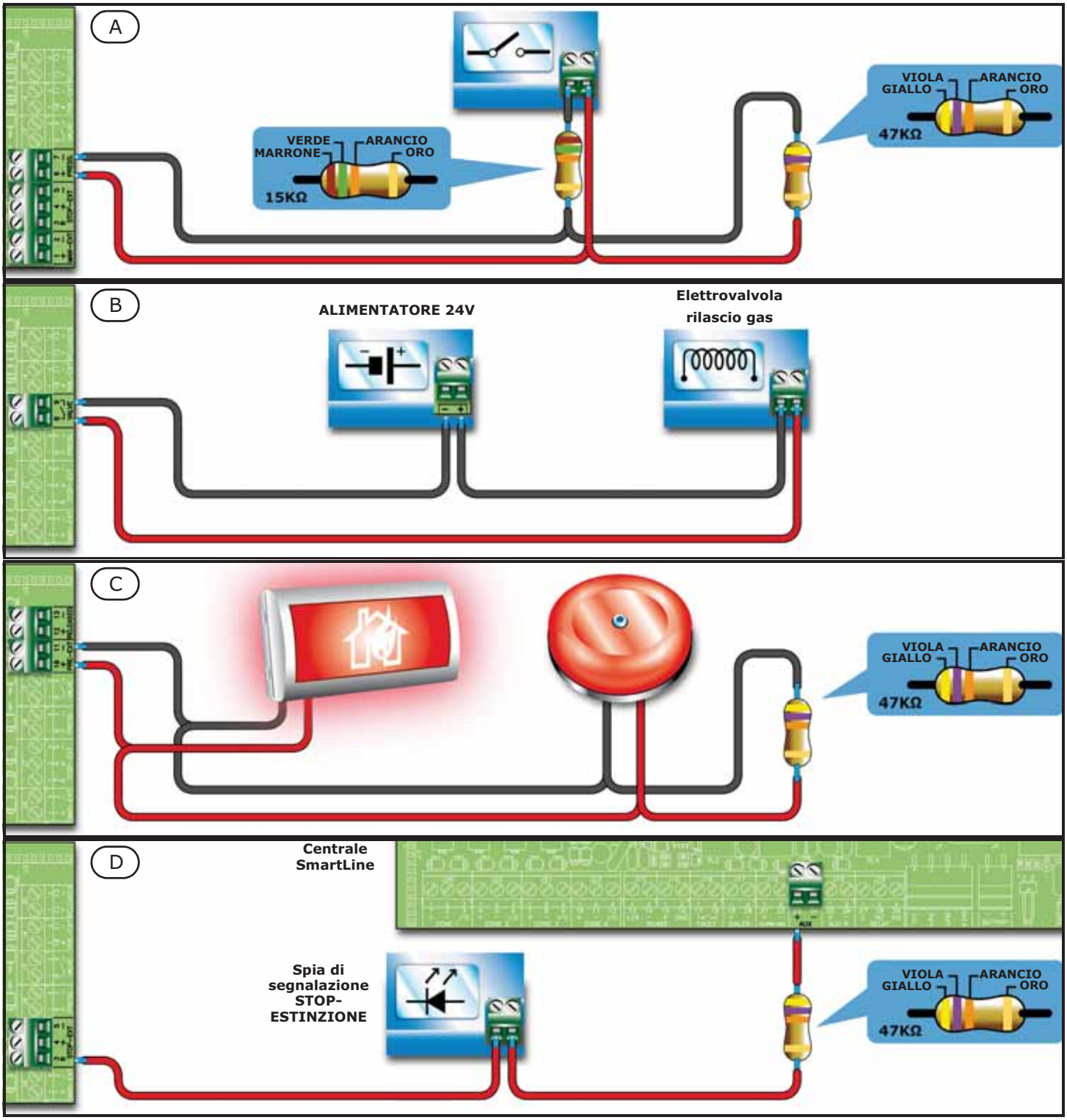


Figura 29 - Scheda estinzione

6.13.1 Ingressi

Morsetto	Dispositivo da collegare	Tipo di ingresso	Note	Schema
MAN-EXT	Pulsante di comando manuale dell'estinzione.	Supervisionato.	Il numero massimo di dispositivi che possono essere collegati a questo ingresso è 20.	Figura 29 - *Scheda estinzione*/A 47K = Riposo 15K = Attivo
STOP-EXT	Pulsante di arresto manuale dell'estinzione.	Supervisionato.	Il pulsante viene posto in prossimità dell'area sorvegliata, per permettere a eventuali persone esposte di arrestare l'emissione di gas nocivi di estinzione e di abbandonare la zona sorvegliata.Il numero massimo di dispositivi che possono essere collegati a questo ingresso è 20.	
PRESS.	Pressostato del gas di estinzione.	Supervisionato.	Il pressostato svolge due funzioni: - In condizioni normali, sorveglia la pressione del gas d'estinzione. Dà segnalazione di guasto se la pressione si abbassa spontaneamente al di sotto di un valore critico impostato. - Dopo un comando di estinzione, conferma che l'estinzione sia effettivamente avvenuta.	

6.13.2 Uscite

Morsetto	Dispositivo/i da collegare	Tipo di uscita	Note	Schema
VALVE	Elettrovalvola di controllo estinzione.	Supervisionata.		Figura 29 - *Scheda estinzione*/B
PRE-EXT	Dispositivi di segnalazione acustica e visiva.	Supervisionata.	I dispositivi di segnalazione scattano appena i sensori verificano un incendio per il quale è prevista l'estinzione a gas. Consentono a eventuali persone esposte di abbandonare i locali prima dell'emissione del gas d'estinzione. L'intervallo di tempo tra scatto dispositivi segnalazione e emissione gas estinzione è programmabile.	Figura 29 - *Scheda estinzione*/C Bilanciato con 47K
RELEASED	Dispositivi di segnalazione di "estinzione in corso".	Supervisionata.	Si può programmare in due modalità: - Si attiva a conferma dell'avvenuto rilascio del gas estinguente. - Si attiva simultaneamente all'uscita elettrovalvola e consente il collegamento di dispositivi di segnalazione di presenza di gas nei locali.	
R	Spia remota per la segnalazione dell'attivazione di Stop-Estinzione	Open Collector non supervisionata	Si attiva (chiude verso GND) in caso di attivazione dell'ingresso STOP-EXT (max 100 mA).	Figura 29 - *Scheda estinzione*/D

6.14 Connessione alimentazione di rete

Il modulo alimentatore switching alloggiato sul fondo della scatola sotto la scheda elettronica provvede a fornire l'alimentazione per tutto l'impianto e per la ricarica delle batterie, partendo dalla tensione di rete.

Per l'alimentazione della centrale prevedere una linea separata derivata dal quadro elettrico di distribuzione. Tale linea deve essere protetta da dispositivi di sezionamento e di protezione in conformità con le normative locali.

L'impianto di terra deve essere realizzato secondo le norme vigenti.

6.14.1 Caratteristiche alimentazione

Alimentazione primaria: 230 Vac (-15% + 10%) 50/60 Hz

Assorbimento massimo della centrale: 0,5 A

6.14.2 Cablaggio

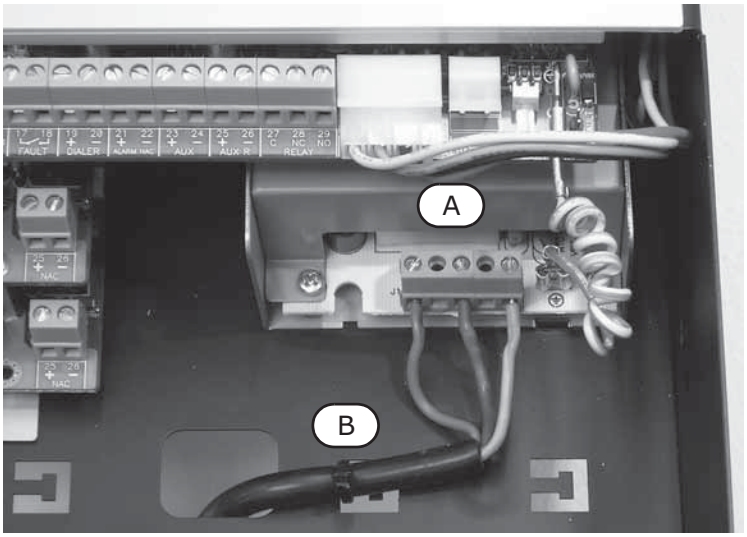


Figura 30 - Connessione alimentazione di rete

Pericolo: **Prima di collegare i fili, verificare che l'alimentazione dalla rete sia sezionata.**

1. Collegare i conduttori alla morsettiera [A] del modulo alimentatore.
2. Fissare il cavo con una fascetta di plastica all'appiglio [B] previsto sul fondo della centrale.

Attenzione: **I conduttori della rete elettrica non devono incrociare gli altri conduttori. Attenersi allo schema riportato in figura.**

6.15 Connessione batterie

La scatola metallica della centrale è in grado di alloggiare 2 batterie al piombo da 12 V-7 Ah. Le due batterie devono essere collegate in serie tra loro, in maniera da raggiungere una tensione di 24 V.

Per la connessione della batteria predisporre il cavo di collegamento tra le due batterie e il cavo per la connessione alla centrale, forniti con la centrale SmartLine. Il collegamento vero e proprio deve essere effettuato durante la fase descritta nel paragrafo 7.3 - *Prima alimentazione della centrale*.

Le batterie costituiscono la fonte di alimentazione secondaria del sistema. La centrale provvederà alla loro ricarica ed alla loro supervisione. La supervisione delle batterie da parte della centrale avviene secondo il seguente processo:

- **Test d'efficienza**
  La centrale verifica circa ogni minuto l'efficienza delle batterie abbassando la tensione di uscita del modulo alimentatore e facendo erogare alle batterie della corrente. Nel caso in cui le batterie non riescano a mantenere una tensione accettabile durante tale test, la centrale le riterrà inefficienti e segnalerà il guasto "`Batteria Assente`".

- **Test di livello**
  Nel caso di mancanza di alimentazione dalla rete, la centrale controllerà costantemente il livello di tensione delle batterie. Quando il livello di tensione scenderà al di sotto dei 22.8 V la centrale segnalerà il guasto "Batteria Scarica". Tale guasto si ripristinerà quando la tensione delle batterie tornerà sopra i 24,6 V.
- **Disconnessione per scarica profonda**
  Nel caso in cui la mancanza di alimentazione dalla rete dovesse protrarsi a lungo e la tensione delle batterie dovesse scendere sotto il valore di 18 V, la centrale le disconnetterà per evitare il loro danneggiamento.

6.16 Sonda termica

Attenzione: **Per garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA e la rispondenza alla norma EN 54-4, è obbligatorio utilizzare la sonda termica.**

E' disponibile una sonda termica per la compensazione della tensione di ricarica delle batterie in funzione della temperatura delle stesse. Con l'utilizzo di tale sonda si previene il surriscaldamento delle batterie ed il loro conseguente danneggiamento.

6.16.1 Connessione della sonda termica

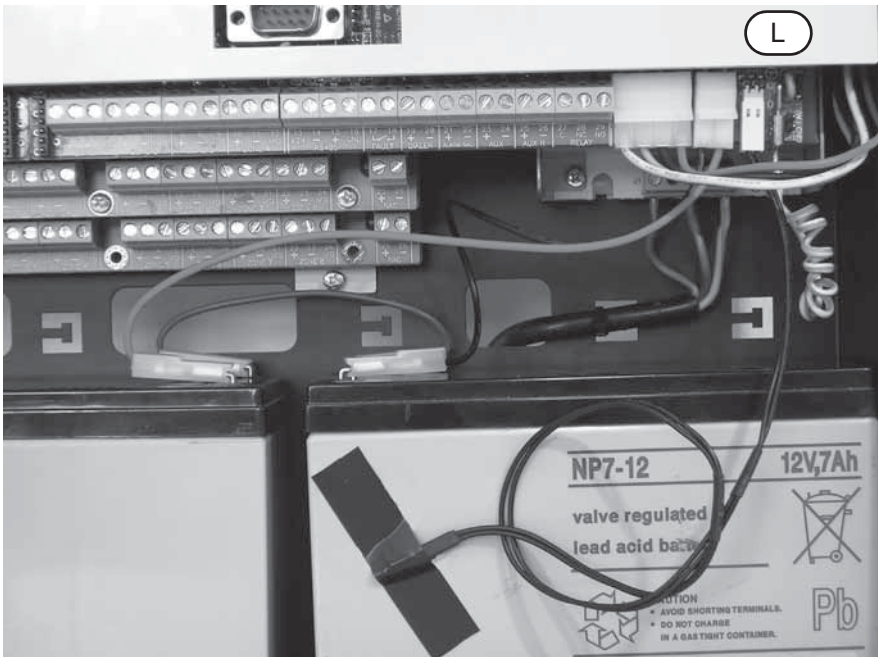


Figura 31 - Connessione della sonda termica

1. Scollegare le batterie.
2. Collegare la sonda termica al connettore (paragrafo 4.1 - *[L]*).
3. Fissare la sonda termica ad una delle due batterie in modo da ottenere una buona trasmissione del calore.
4. Misurare la temperatura rilevata dalla sonda termica ponendo un termometro a contatto con essa.

5. Tramite il grafico seguente individuare la tensione di ricarica alla temperatura misurata.

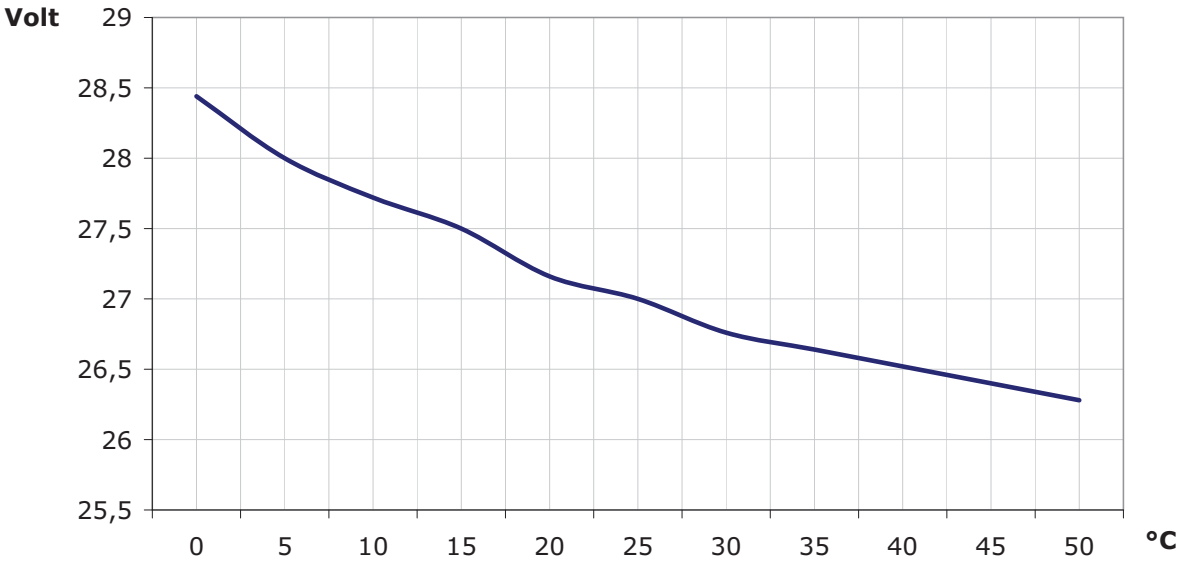


Figura 32 - *Tensione ricarica* in funzione della *Temperatura batterie*

6. Tramite un tester misurare la tensione sui morsetti *AUX [A]* (paragrafo 4.1 - *[G]*) e ruotare il trimmer [B] fino ad ottenere il valore di tensione individuato nel punto precedente.

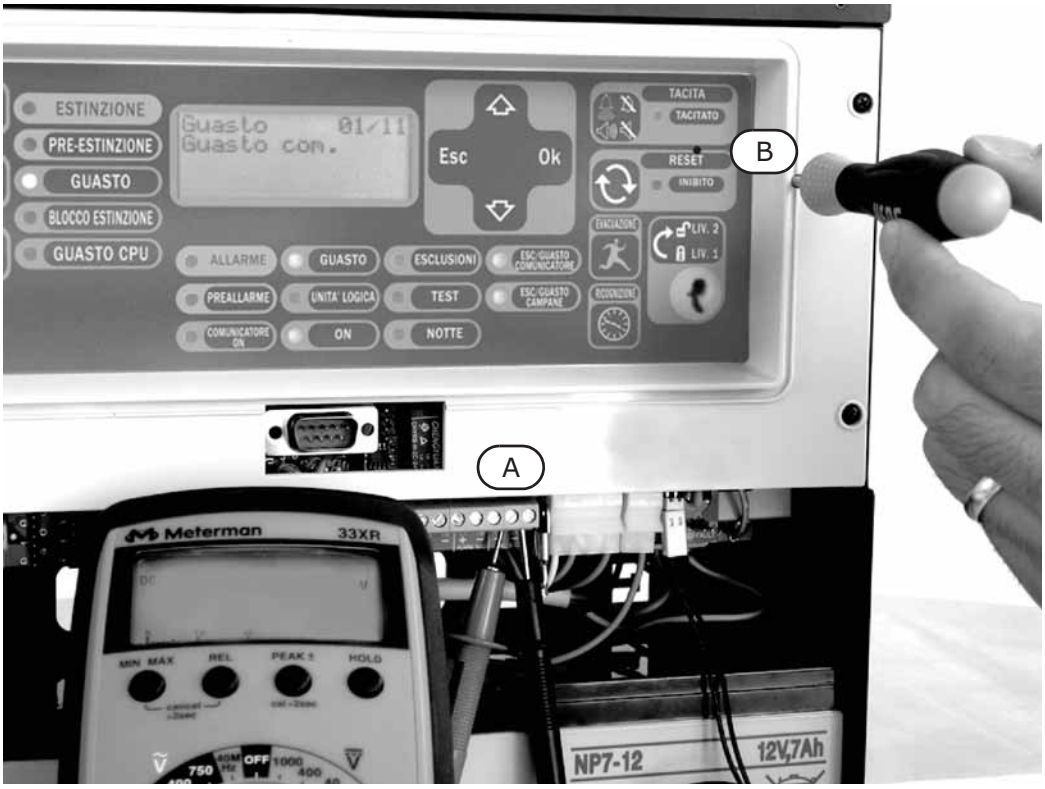


Figura 33 - Taratura tensione ricarica

Capitolo 7

Accensione e configurazione dell'impianto

7.1 Verifica dell'integrità dei cablaggi

Prima di alimentare il sistema è necessario verificare la correttezza e l'integrità dei cablaggi e l'isolamento tra cavi e terra.

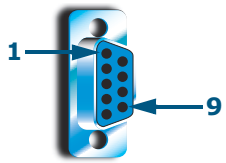
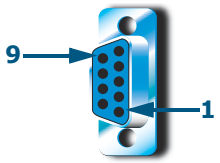
1. Rimuovere il ponticello (paragrafo 4.1 - *[N]*) per l'esclusione del guasto difetto di terra.
2. Tramite un tester verificare che la resistenza tra ciascun cavo e terra risulti infinita.
3. Riposizionare il ponticello per la reinclusione del controllo guasto di terra.
4. Staccare i cavi di ciascuna linea.
5. Tramite un tester verificare che la resistenza della linea corrisponda al valore della resistenza di fine linea.
6. Staccare i cavi delle uscite supervisionate dai morsetti della centrale.
7. Tramite un tester misurare la resistenza del cavo provando con entrambe le polarità. In almeno una delle due polarità bisognerà misurare una resistenza pari al valore della resistenza di fine linea.
8. Verificare che i cavi siano raggruppati mediante delle fascette ed assicurati agli appigli ricavati sul fondo della scatola.
9. Verificare la correttezza delle polarità nella connessione del cavo di alimentazione primaria (230 Vac).
10. Assicurarsi che il cavetto sia fissato al fondo tramite una fascetta plastica sull'appiglio.
11. Verificare che su tutti i repeater connessi alla centrale il DIP switch per la selezione dell'indirizzo sia impostato correttamente (paragrafo 5.2.3 - *[A]*).
12. Verificare che sull'ultimo dei dispositivi connessi al BUS RS485 il ponticello di resistenza di fine linea sia inserito nella posizione EOL.

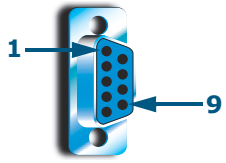
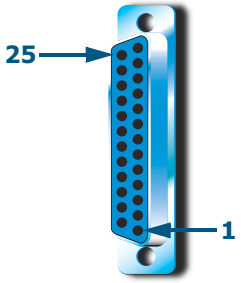
7.2 Collegamento seriale RS232 per PC

Collegare il cavo RS232 all'apparato tramite la presa seriale RS232 (paragrafo 4.1 - *[O]*).

Nota: *Il collegamento tra centrale e PC viene reso attivo soltanto quando il ponticello programmazione da PC è inserito.*

Il cavo si collega all'apparato secondo lo schema:

Lato SmartLine connettore DB9F		Lato PC connettore DB9F	
	2	3	
	3	2	
	4	4	
	5	5	
	6	6	
	7	7	
	8	8	

Lato SmartLine connettore DB9F		Lato PC connettore DB25F	
	2	2	
	3	3	
	4	20	
	5	7	
	6	6	
	7	4	
	8	5	

Nota: *Il cavo RS232 può essere ordinato separatamente facendo riferimento al codice indicato in Appendice B - Codici d'ordine.*
Qualora il PC non fosse dotato di porta RS232, bensì di porta USB, usare un adattatore RS232-USB.

7.3 Prima alimentazione della centrale

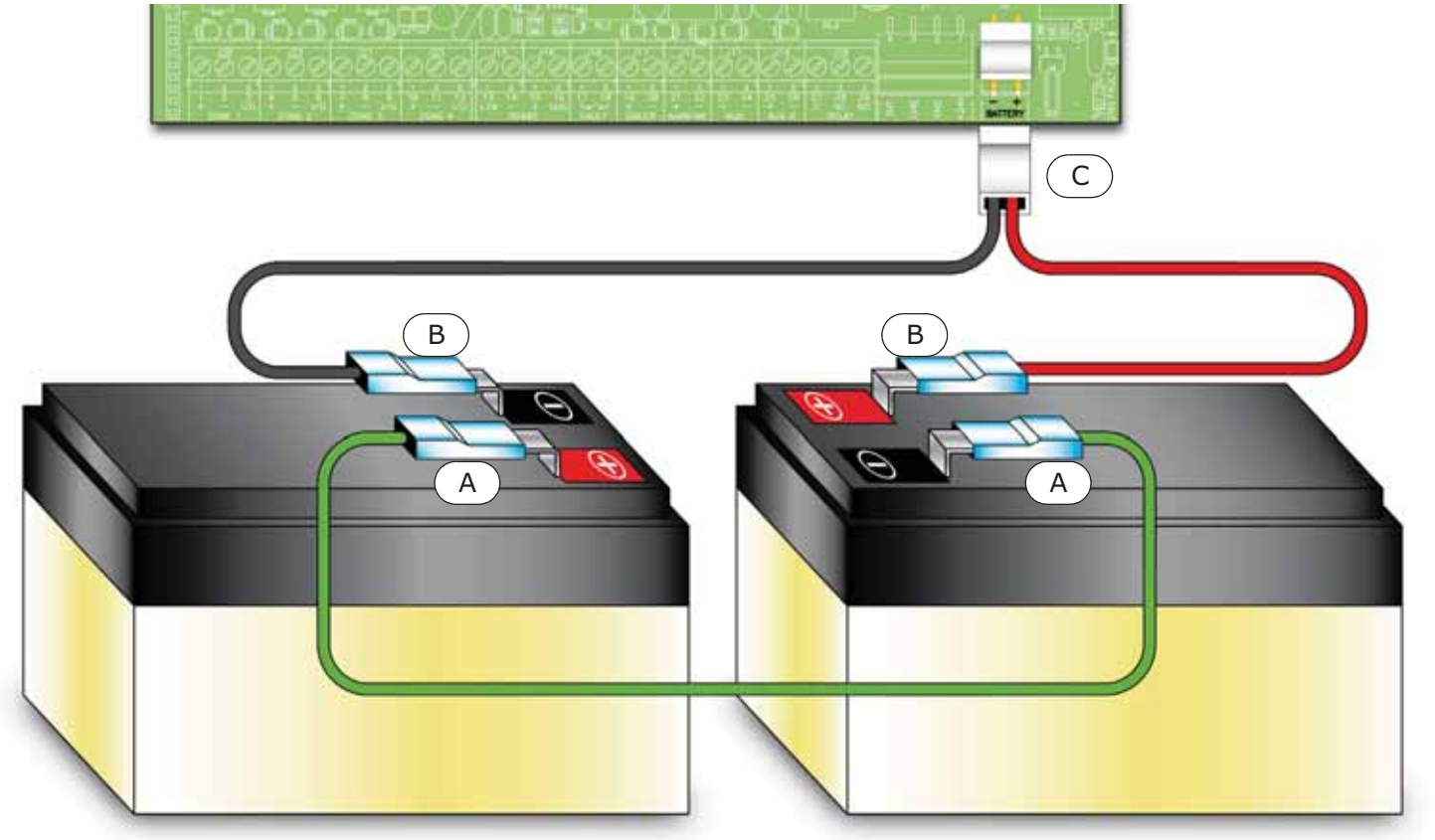


Figura 34 - Connessione batterie

1. Collegare il cavo [A] di connessione tra le due batterie. Vedi anche paragrafo 6.15 - *Connessione batterie*.
2. Collegare il cavo [B] alle batterie.

Attenzione: **Prestare attenzione alle polarità del cavo.**

3. Collegare il connettore [C] del cavo batterie alla centrale (paragrafo 4.1 - *[K]*).

Attenzione: **Prestare attenzione alle polarità del connettore.**

La centrale entra in funzione dopo pochi secondi emettendo un suono intermittente dal buzzer e mostrando sul display la stringa "Riarmo in corso".

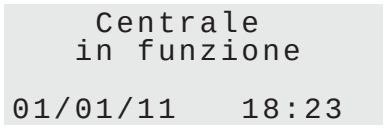


Figura 35 - Segnalazioni di fine riarmo

Una volta terminato il riarmo, la centrale segnala:

- Il LED verde ON (paragrafo 5.1.2 - *[S]*) si accende ad indicare che la centrale è in funzione.
- Il LED UNITA' LOGICA (paragrafo 5.1.2 - *[P]*) lampeggia ad indicare che la scheda è stata appena accesa.
- Qualora non venisse eseguito il passo seguente (connessione della tensione di rete), entro due minuti si accenderà il LED GUASTO (paragrafo 5.1.2 - *[C1]*) sul display verrà mostrato il messaggio "Mancanza Rete".

4. Fornire la tensione di rete alla centrale.

   Una eventuale segnalazione di guasto mancanza rete si ripristina; il LED GUASTO lampeggia ad indicare la memoria di guasto.

5. Qualora fossero ancora presenti dei guasti verificare i cablaggi fino ad ottenere il loro ripristino. Vedi Capitolo 16 - *Diagnostica e risoluzione dei guasti*.

6. Una volta rimossi tutti i guasti, ruotare la chiave presente sul pannello in modo da portarsi al livello 2 di accesso e premere il tasto **RESET** (paragrafo 5.1.1 - *[D]*).

   Al termine del reset tutti i LED devono essere spenti ad eccezione di quello verde ON (paragrafo 5.1.2 - *[S]*).

   Il display visualizza il messaggio "Centrale in funzione".

7. Premere un qualsiasi tasto per visualizzare il menu principale. Con il tasto cursore ▼ selezionare la seconda voce del menu "Test Spie". Tenere premuto il tasto **Ok** e verificare che tutte le spie si accendano.

Capitolo 8

Introduzione alla programmazione da pannello

La programmazione della centrale, la configurazione e la programmazione delle zone e delle uscite può essere fatta sia da pannello che da software SmartLeague. Per una descrizione del software e della programmazione da software si rimanda brevemente al *Capitolo 14 - Il software di programmazione SmartLeague* oppure, più completamente al manuale SmartLeague.

L'accesso al pannello per la programmazione è consentito solo dopo avere inserito un ponticello di programmazione:

```
    Centrale
 IN PROGRAMMAZ.!!
    Ver. 2.00
01/01/00   00:00
```

1. Rimuovere il pannello.
2. Inserire il ponticello di programmazione (paragrafo 4.1 - *[P]*).
3. Sul display compare il messaggio indicato.
4. La centrale è disattiva: nessun guasto o allarme verrà segnalato.

```
    Centrale
  IN MANUTENZ.!!
    Ver. 2.00
01/01/00   00:00
```

Se compare questo messaggio, la programmazione è stata bloccata da PC. In questo caso è possibile accedere soltanto alle funzioni di manutenzione.

Nota: *Per sbloccare la programmazione entrare in programmazione da PC con SmartLeague e digitare lo stesso codice utilizzato precedentemente per bloccare la programmazione. Questa funzione consente di evitare che un impianto sia mantenuto da una persona diversa da quella che ha realizzato l'impianto.*

Voce di menu

```
→001<Descr.Zona>
 002<Descr.Zona>
 003<Descr.Zona>
 004<Descr.Zona> ↓
```

Premere **Ok** per entrare nel pannello della zona.

'↓' indica che ci sono altre informazioni dopo l'ultima riga.

Premere **Esc** per tornare al pannello precedente.

Campo alfanumerico modificabile

```
Modifica descr.
↑↓:muovi  OK: mod.

<Zona  001>
```

Premere i tasti ▲ e ▼ per muoversi nella stringa.

Tenere premuto **Ok** per scorrere i caratteri alfanumerici disponibili.

Premere **Esc** per uscire e tornare al pannello precedente confermando quanto si è inserito.

Campo numerico modificabile

```
→Rit. manc. rete
 -- ore  -- min.
 Ritardo comun.
 -- min. -- sec.
```

Tenere premuto **Ok** per scorrere i valori del contatore a due cifre (es.: da 0 a 99 e dove previsto "--", che significa non specificato).

Premere ▲ o ▼ per passare al campo modificabile successivo.

Premere **Esc** per uscire e tornare al pannello precedente confermando quanto si è inserito.

Campo variabile

```
 Allarme:     SI
 Preallarme:  SI
 Allarme gas: SI
 Preall.gas:  NO
```

Premere ▲ o ▼ per muoversi nell'elenco.

Premere **Ok** per commutare il valore del campo (es.: SI, NO).

Premere **Esc** per uscire e tornare al pannello precedente confermando quanto si è modificato.

Capitolo 9

Programmazione da pannello

In questo capitolo vengono descritte le procedure per configurare la centrale.

9.1 Impostare la configurazione della centrale

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Configurazione**

La prima operazione da eseguire è quella di impostare la configurazione della centrale , premendo il tasto **Ok** mentre è selezionata la voce "Acq. bus interno" viene mostrata una schermata che riporta la configurazione corrente della centrale (quante schede di estinzione ed espansioni sono in configurazione).

```
Disp. Presenti
Sch. estinz.    0
Espansione      0
OK per eseguire
```

In questa condizione premendo il tasto **Ok** si avvia una fase di scansione al termine della quale la centrale metterà in configurazione le schede di estinzione (massimo una) e le schede di espansione collegate in quel momento. Una volta verificato che la configurazione è esatta uscire premendo **Esc**.

Premendo **Ok** mentre è selezionata la voce "Acq.bus esterno" viene mostrata una schermata che riporta il numero di repeater in configurazione nella centrale.

```
Disp. Presenti
Repeater        0
Staz.Alimentaz. 0
OK per eseguire
```

Premendo il tasto **Ok** in questa condizione si avvia una fase di scansione del BUS RS485 al termine del quale verranno messi in configurazione i dispositivi collegati al BUS RS485 in quel momento.

Dal momento che un componente viene messo in configurazione verrà supervisionato dalla centrale, ossia verrà segnalato un guasto in caso di scomparsa o malfunzionamento dello stesso.

9.2 Programmare le zone

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Progr. Zone**, selezionare la zona, **Ok**

In questa sezione vanno impostati i parametri relativi alle zone, sia per quanto riguarda la linea di rivelazione che per quanto riguarda la linea I/O.

Attenzione: **Consultare la normativa vigente nella zona di installazione per i vincoli dettati nella definizione delle zone (dimensione e installazione).**

9.2.1 Parametri della Zona

ZONA	Numero della zona (massimo 2, 20 o 36 a seconda del modello di centrale), già preimpostato.
<aaaaaaaaaaaaa>	Descrizione della zona (es.: cucina terra).
Preallarme	Durata della segnalazione di preallarme per la zona. Scaduto il tempo la zona va in allarme.
Ricognizione	Durata della ricognizione, a partire dalla pressione del tasto **RICOGNIZIONE** durante un preallarme. La pressione del tasto interrompe il timer di preallarme e fa partire il timer di ricognizione.
Tempo ver. allarme	Nel caso in cui venga impostata la verifica per la linea di rivelazione (vedi opzione più avanti) è il tempo entro il quale un allarme deve ripresentarsi dopo che il sensore si è attivato ed è stato automaticamente resettato dalla centrale perchè venga ritenuto valido.

T. filtro Nel caso in cui per la linea di rivelazione o per la linea I/O della zona venga selezionata l'opzione "Filtrato" è il tempo di durata minima in secondi di un allarme o di guasto sulla linea perchè venga accettato dalla centrale. Serve per filtrare l'attivazione accidentale di un guasto o di un allarme a causa di una istantanea attivazione (es: nel caso di barriere lineari di fumo un carrello elevatore che attraversa per un attimo il raggio di rivelazione).

Linea Rivelaz. Premendo il tasto **Ok** quando il cursore è su questa riga si accede alla pagina di programmazione relativa alla linea di rivelazione della zona selezionata.

Linea I/O Premendo il tasto **Ok** quando il cursore è su questa riga si accede alla pagina di programmazione relativa alla linea I/O della zona selezionata.

9.2.2 Parametri relativi alla linea di rivelazione

<aaaaaaaaaaa> Descrizione della zona (es.: cucina terra). In questa posizione la stringa non è editabile, per modificarle tornare al menù precedente.

Tipo di Linea Con il tasto **Ok** si scorrono i vari tipi di attivazione che possono essere assegnati alla Linea di Rivelazione:

ALLARME FUOCO In questa modalità la linea si comporta come una linea di rivelazione incendio, in caso di attivazione verrà segnalato l'allarme incendio ed una volta attivata rimarrà in allarme fino al riarmo della centrale.

- **Modifica Soglie** Premendo il tasto **Ok** quando il cursore è posizionato sulla voce si accede al wizard di aggiustamento delle soglie di riconoscimento della linea di rivelazione (vedi Capitolo 10 - *Impostazione delle soglie di rivelazione*).
- **Rileva Assenti** Abilitando questa funzione su questa line verrà periodicamente invertita la tensione per pochi mS per verificare se qualche rivelatore sia stato rimosso dalla base. Questa funzione può essere abilitata soltanto se è stato realizzato un cablaggio utilizzando le basi con diodi e la terminazione con diodo/ condensatore (vedi schema di collegamento).
- **Rileva Pulsanti** Selezionando questa voce su questa linea saranno distinti gli allarmi generati da un rivelatore da quelli generati da un pulsante. Gli allarmi generati da un pulsante non attiveranno il tempo di preallarme ma direttamente l'allarme. Questa opzione può essere abilitata soltanto se sulla linea è stato realizzato il cablaggio come indicato nello schema relativo.
- **Corto=Attivo** Selezionando questa opzione un corto circuito sulla linea causerà una attivazione della stessa (a seconda del tipo di linea impostata allarme, supervisione ecc.) e non una segnalazione di guasto.
- **Preallarme notte** Abilitando questa voce la linea segnalerà il preallarme anche quando la centrale è impostata in modo notte (necessaria l'abilitazione del pre-allarme).
- **Verifica** Abilitando questa voce, in caso di allarme di un sensore della linea, la centrale procederà automaticamente allo spegnimento della linea e quindi del sensore stesso, dopo il tempo di riarmo (pochi secondi) rialimenterà la linea e riterrà valido l'allarme soltanto nel caso in cui il rivelatore rientri nella condizione di allarme entro il "Tempo Verifica Allarme" precedentemente impostato.
- **Preallarme** Abilitando questa voce in caso di allarme della linea la centrale segnalerà il preallarme per il tempo impostato precedentemente.
- **Filtrato** Abilitando questa voce una condizione di allarme o guasto sulla linea verrà attivata soltanto se persisterà sulla linea per un tempo maggiore del "tempo di filtro" impostato per la zona.

ALLARME RIPRIS. In questa modalità la linea si comporta sempre come una linea di allarme incendio ma l'allarme persiste fino a quando i rivelatori collegati sulla linea rimangono in allarme, quando tornano a riposo la segnalazione in centrale viene rimossa.

- **Modifica Soglie** Come sopra.
- **Rileva Assenti** Come sopra.
- **Rileva Pulsanti** Come sopra.

Corto=Attivo Come sopra.

Preallarme notte Come sopra.

Verifica Come sopra.

Preallarme Come sopra.

Filtrato Come sopra.

SPRINKLER

La linea si comporta come una linea di allarme ripristinabile (la segnalazione di allarme permane fino a che permane la condizione di allarme sulla linea) con la differenza che in caso di attivazione il display segnala che si è attivato l'impianto di spegnimento a sprinkler ed oltre al segnale di allarme viene attivato anche il segnale "Sprinkler" che può essere utilizzato per l'attivazione di specifiche uscite che diano una segnalazione separata.

Modifica Soglie Come sopra.

Corto=Attivo Come sopra.

Preallarme notte Come sopra.

Preallarme Come sopra.

Filtrato Come sopra.

SUPERVISIONE

La linea in caso di attivazione non segnala allarme ma segnala una condizione di guasto specifica ed attiva i segnali di Guasto e di supervisione che possono essere utilizzati per l'attivazione di uscite.

Modifica Soglie Come sopra.

Corto=Attivo Come sopra.

Filtrato Come sopra.

GAS RELE'

La linea va interfacciata con dei rivelatori di gas con uscita a relè (vedi schema relativo). In caso di attivazione per preallarme viene segnalato il preallarme GAS e qualora il segnale ritorni in condizione di riposo la centrale rimuove le segnalazioni. Nel caso di attivazione per allarme la centrale segnala l'allarme GAS.

Modifica Soglie Come sopra.

Allarme Ripristinabile Se impostata l'opzione "SI", in caso di ritorno sotto al valore di allarme la segnalazione scompare; in caso contrario la segnalazione persiste fino al successivo riarmo.

Filtrato Abilitando questa voce una condizione di allarme o guasto sulla linea verrà attivata soltanto se persisterà sulla linea per un tempo maggiore del "tempo di filtro" impostato per la zona.

Passante Abilitando questa voce la linea si attiva senza generare allarmi; da utilizzare, ad esempio, nei parcheggi per la rivelazione di gas CO.

COMANDO ESTZ.

La linea viene utilizzata come comando funzionale alla scheda di estinzione. Il tipo di comando che si ottiene attivando la linea va impostato due righe dopo; le funzioni disponibili sono: Esclusione estinzione - Esclusione Estinzione manuale - Esclusione estinzione Automatica - Conferma Estinzione - Estinzione manuale - Blocco Estinzione . Per ulteriori dettagli relativi alle funzioni sopra elencate si veda la sezione relativa alla scheda di estinzione.

Modifica Soglie Come sopra.

Corto=Attivo Come sopra.

Filtrato Come sopra.

9.2.3 Parametri relativi alla linea I/O

<aaaaaaaaaaaaa> Descrizione della zona (es.: cucina terra). In questa posizione la stringa non è editabile, per modificarle tornare al menù precedente.

Tipo di Linea Con il tasto **Ok** si scorrono e vari tipi di configurazione impostabili per linea I/O:

OUTPUT STATO ZONE

In questa modalità la linea si comporta come una uscita del tipo Open Collector che si attiva in corrispondenza dei segnali selezionabili nelle righe successive ("Allarme", "Preallarme", "Allarme Gas", "Preallarme gas", "Sprinkler", "Supervisione", "Cambio Classe" e "Guasto") relativi alla Centrale (se selezionata la voce "Centrale" nelle righe seguenti) o relativi alle zone specificate nelle righe successive (tutte quelle zone per le quali viene selezionata la voce "SI").

Tacitabile Se impostata a "SI" una volta attivata, inserendo la chiave e premendo il tasto **TACITA** l'uscita si disattiva.

Invertita Se selezionata l'uscita è sempre chiusa verso massa e si apre in caso di attivazione.

Durata -- min. --sec Durata di attivazione (da 0 a 10 minuti); lasciando la durata indefinita ("--") l'uscita non si disattiva. In qualunque caso, se la causa scatenante si disattiva, anche l'uscita si disattiva.

Almeno 1 / 2 / Tutte Si sceglie il numero delle zone (fra quelle di seguito selezionate) che si devono attivare per attivare l'uscita.

OUTPUT ESCLUSIONE

In questa modalità la linea si comporta come una uscita del tipo Open collector che si attiva nel caso di esclusione di un qualsiasi componente della centrale (se selezionata la voce "Centrale" nelle righe successive) o di una o più zone specificate nelle righe successive (tutte quelle zone per le quali viene selezionata la voce "SI").

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Durata -- min. --sec Come sopra.

Almeno 1 / 2 / Tutte Si sceglie il numero delle zone (fra quelle di seguito selezionate) che si devono escludere per attivare l'uscita.

OUTPUT ESTINZIONE

In questa modalità la linea si comporta come una uscita del tipo Open collector che si attiva in corrispondenza dei segnali relativi alla scheda di estinzione selezionabili nelle righe successive ("Esclusione estinzione manuale", "Esclusione estinzione automatica", "Pre-estinzione", "Estinzione", "Conferma estinzione", "Pressostato").

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Durata -- min. --sec Come sopra.

OUTPUT SEGNALI

In questa modalità la linea si comporta come una uscita del tipo Open collector che si attiva in corrispondenza delle condizioni selezionabili nelle righe successive ("Riarmo", "Giorno", "Notte").

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Durata -- min. --sec Come sopra.

OUTPUT TIMER

In questa modalità la linea si comporta come una uscita del tipo Open collector che si attiva in caso di attivazione dei timer specificati nelle righe successive (tutti quei timer per i quali viene scelta la voce "SI").

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Durata -- min. --sec Come sopra.

OUTPUT EQUAZIONI

In questa modalità la linea si comporta come una uscita del tipo Open collector che si attiva in caso sia soddisfatta almeno una delle equazioni specificata nelle righe successive (tutte quelle equazioni per le quali viene scelta la voce "SI").

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Durata -- min. --sec Come sopra.

OUTPUT USCITA GAS

In questa modalità la linea si comporta come una uscita del tipo Open collector che si attiva nel caso in cui la media dei valori letti dai sensori gas 4-20 mA collegati alle linee I/O delle zone selezionate superi il livello impostato.

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Analogica Questa opzione è disponibile solo per le prime quattro zone della scheda madre; se viene selezionata, l'uscita si comporterà come un'uscita del tipo PWM (Pulse Width Modulation) con un periodo pari a 0,5 s ed un Duty Cycle pari a:

- 0%, se il valore medio di fumo letto è < o = al "Livello1" impostato
- 100% se il valore medio di fumo letto è > o = al "Livello2" impostato
- proporzionale al valore medio letto se questo è tra i due livelli impostati

L'uscita impostata come "Analogica", opportunamente filtrata, può essere essere utilizzata per controllare un inverter che azioni una ventola la cui velocità sarà proporzionale alla quantità media di fumo rilevato.

INPUT ALLARME FUOCO

In questa modalità la linea si comporta come una linea di ingresso rivelazione incendio; in caso di attivazione verrà segnalato l'allarme incendio e la linea, una volta attivata, rimarrà in allarme fino al riarmo della centrale.

Preallarme Se impostato a "SI", in caso di attivazione della linea verrà fornita una segnalazione di preallarme per la durata impostata per la zona.

Preallarme Notte Abilitando questa voce la linea segnalerà il preallarme anche quando la centrale è impostata in modo notte (necessaria l'abilitazione del pre-allarme).

Filtrato Se impostato a "SI" una condizione di allarme o guasto sulla linea I/O verrà attivata soltanto se persisterà per un tempo maggiore del "Tempo di Filtro" impostato per la zona.

INPUT GAS 4-20mA

In questa modalità la linea I/O si comporta come una linea rivelazione GAS alla quale può essere collegato un sensore di GAS con uscita 4-20mA. Quando il sensore supera il valore di preallarme verrà generata una segnalazione di Preallarme GAS, nel caso la corrente erogata dal sensore ritorni successivamente sotto la soglia di preallarme la segnalazione viene rimossa. Quando il sensore supera la soglia di allarme viene generata una segnalazione di Allarme GAS.

Modifica Soglie Premendo il tasto **Ok** quando il cursore è posizionato sulla voce si accede al wizard di aggiustamento delle soglie di riconoscimento della linea di rivelazione (vedi Capitolo 10 - *Impostazione delle soglie di rivelazione*).

Allarme Ripristinabile Se impostata l'opzione "SI", in caso di ritorno sotto al valore di allarme la segnalazione scompare; in caso contrario la segnalazione persiste fino al successivo riarmo.

Filtrato Come sopra.

Solo barra / Visualizza LIE / Vis.PPM 2000FS / Vis.PPM 500FS
Stringa per la selezione dell'unità di misura utilizzata per leggere i valori di rivelazione.

Passante Abilitando questa voce la linea si attiva senza generare allarmi; da utilizzare, ad esempio, nei parcheggi per la rivelazione di gas CO.

INPUT ESCLUSIONE

In questa modalità la linea I/O si comporta come una linea di ingresso supervisionata che in caso di attivazione esclude le zone specificate nelle righe successive (tutte quelle zone per le quali viene selezionata la voce "SI").

Filtrato Come sopra.

INPUT CAMBIO CLASSE

In questa modalità la Linea I/O si comporta come un ingresso supervisionato che in caso di attivazione non fornisce nessuna indicazione sul display ma si limita ad attivare i segnali cambio classe per quelle zone specificate nelle righe successive (tutte quelle zone per le quali viene impostata la voce "SI"), in questo modo sarà possibile attivare tutte quelle uscite impostate per attivarsi al segnale "Cambio Classe" delle relative zone. Questa funzione va utilizzata in quelle installazione presso edifici scolastici dove le campane di segnalazione di allarme possono essere attivate manualmente per segnalare il termine dell'ora di lezione.

Filtrato Come sopra.

Nac su cambio classe Se impostato a "SI", ogni qual volta si attivino i segnali cambio classe, si attiva anche l'uscita NAC ALARM di centrale.

INPUT SPRINKLER

La linea si comporta come un ingresso di allarme ripristinabile (la segnalazione di allarme permane fino a che permane la condizione di allarme sulla linea) con la particolarità che in caso di attivazione il display segnala che si è attivato l'impianto di spegnimento a sprinkler ed oltre al segnale di allarme viene attivato anche il segnale "Sprinkler" che può essere utilizzato per l'attivazione di specifiche uscite che diano una segnalazione separata.

Preallarme Come sopra.

Preallarme Notte Come sopra.

Filtrato Come sopra.

INPUT COMANDI

In questa modalità la linea I/O si comporta come un ingresso supervisionato che in caso di attivazione esegue le azioni selezionate nelle righe successive:

Filtrato Come sopra.

Riarmo Replica il tasto **RESET** del pannello frontale.

Ricognizione Replica il tasto **RICOGNIZIONE** del pannello frontale.

Tacitazione Replica il tasto **TACITA** del pannello frontale.

Inv. giorno Ad ogni attivazione inverte lo stato Giorno / Notte della centrale.

Forza Notte Finchè attivo l'ingresso la centrale viene mantenuta in Modo Notte.

Evacuazione Funziona soltanto nel caso in centrale sia attivo un tempo di preallarme, in questo caso azzera i tempi di preallarme ed attiva immediatamente l'allarme, se nessun preallarme è attivo non ha nessun effetto.

INPUT COMANDI ESTINZIONE

La linea viene utilizzata come comando funzionale alla scheda di estinzione. Il tipo di comando che si ottiene attivando la linea va impostato nella riga successiva; le funzioni disponibili sono : "Esclusione estinzione", "Esclusione estinzione manuale", "Esclusione estinzione automatica", "Conferma estinzione", "Estinzione manuale", "Blocco estinzione" . Per ulteriori dettagli relativi alle funzioni sopra elencate si veda la sezione relativa alla scheda di estinzione.

Ingresso NC Se impostato a "SI" inverte le fasce di riposo e di allarme per l'utilizzo dei contatti "Normalmente Chiuso".

Filtrato Come sopra.

9.2.4 Programmazione delle uscite

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Progr. Uscite,** selezionare l'uscita, **Ok**

Tramite questa funzione è possibile impostare la modalità di funzionamento di ciascuna uscita (RELAY, uscite NAC sulle espansioni).

9.2.5Parametri delle uscite

Relay, NAC Esp..., Staz.Alime... Nome dell'uscita che si sta configurando.

Causa di attivazione Con il tasto **Ok** si scorrono e vari tipi di attivazione che possono essere assegnati all'uscita:

OUTPUT STATO ZONE

In questa modalità l'uscita si attiva in corrispondenza dei segnali selezionabili nelle righe successive ("Allarme", "Preallarme", "Allarme gas", "Preallarme gas", "Sprinkler", "Supervisione", "Cambio classe" e "Guasto") relativi alla Centrale (se selezionata la voce "Centrale" nelle righe seguenti) o relativi alle zone specificate nelle righe successive (tutte quelle zone per le quali viene selezionata la voce "SI").

Tacitabile Se impostata a "SI" una volta attivata, inserendo la chiave e premendo il tasto **TACITA** l'uscita si disattiva.

Invertita Se selezionata l'uscita è sempre chiusa verso massa e si apre in caso di attivazione.

Durata -- min. --sec Durata di attivazione (da 0 a 10 minuti); lasciando la durata indefinita ("--") l'uscita non si disattiva. In qualunque caso, se la causa scatenante si disattiva, anche l'uscita si disattiva.

Almeno 1 / 2 / Tutte Si sceglie il numero delle zone (fra quelle di seguito selezionate) che si devono attivare per attivare l'uscita.

OUTPUT ESCLUSIONE

In questa modalità l'uscita si attiva nel caso di esclusione di un qualsiasi componente della centrale (se selezionata la voce "Centrale" nelle righe successive) o di una o più zone specificate nelle righe successive (tutte quelle zone per le quali viene selezionata la voce "SI").

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Durata -- min. --sec Come sopra.

Almeno 1 / 2 / Tutte Si sceglie il numero delle zone (fra quelle di seguito selezionate) che si devono escludere per attivare l'uscita.

OUTPUT ESTINZIONE

In questa modalità l'uscita si attiva in corrispondenza dei segnali relativi alla scheda di estinzione selezionabili nelle righe successive ("Esclusione estinzione manuale", "Esclusione estinzione automatica", "Pre-estinzione", "Estinzione", "Conferma estinzione", "Pressostato").

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Durata -- min. --sec Come sopra.

OUTPUT SEGNALI

In questa modalità l'uscita si attiva in corrispondenza delle condizioni selezionabili nelle righe successive ("Riarmo", "Giorno", "Notte").

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Durata -- min. --sec Come sopra.

OUTPUT TIMER

In questa modalità l'uscita si attiva in caso di attivazione dei timer specificati nelle righe successive (tutti quei timer per i quali viene scelta la voce "SI").

Tacitabile Come sopra.

Invertita Come sopra.

Durata -- min. --sec Come sopra.

OUTPUT EQUAZIONI	In questa modalità l'uscita si attiva in caso sia soddisfatta almeno una delle equazioni specificata nelle righe successive (tutte quelle equazioni per le quali viene scelta la voce "SI").
Tacitabile	Come sopra.
Invertita	Come sopra.
Durata -- min. --sec	Come sopra.

9.3 Impostare i timer

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Progr. Timer,** selezionare un timer, **Ok**

Con questa funzione si possono definire dei timer che si attivano per fasce orarie (es.: dalle 13.00 alle 14.00), per data (es.: 25-12-2006) o per ricorrenza (es.: la Domenica e i festivi). Il timer può essere incluso in un'equazione e contribuire all'attivazione di un'uscita. L'attivazione del timer può scatenare delle azioni (es. escludere una zona, forzare il modo notte).

Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori.

9.3.1 Parametri dei timer

Timer n	Numero del timer (massimo 8), già preimpostato.
Abilitato	Se impostato su "SI", abilita il timer selezionato.
Inizio/Fine fascia 1	Ora e minuti di inizio e fine della fascia 1.
Inizio/Fine fascia 2	Ora e minuti di inizio e fine della fascia 2.
Giorno, Mese, Anno	Data di funzionamento del timer. Per indicare una giorno o un mese o un anno qualsiasi, lasciare "--" (es.: tutti i 3 del mese: "Giorno"=3, "Mese"="--", "Anno"="--").
Domenica, ecc...	Giorno della settimana per specificare delle ricorrenze settimanali. Valido solo se "Giorno", "Mese", "Anno" sono "--".
Festivi	Se è impostato su "SI" il timer si attiva durante i periodi festivi (vedi *paragrafo 9.3 - Impostare i timer*).
NO Festivo	Se è impostato su "SI" il timer non si attiva durante i periodi festivi; questa opzione ha la priorità sulle due precedenti.
Forza Notte	All'attivazione del timer la centrale entra in modalità notte e non è possibile modificarne la modalità per tutta la durata del timer. Allo scadere del timer può essere riportata in modalità giorno o da un altro timer o manualmente dal pannello (vedi paragrafo 15.3 - *Modalità giorno/notte*).
Imp. giorno	All'attivazione del timer la centrale entra in modalità giorno e può ritornare in modalità notte o da timer o manualmente da pannello.
Imp. notte	All'attivazione del timer la centrale entra in modalità notte e può ritornare in modalità giorno o da timer, o manualmente da pannello.
Esc. zona	All'attivazione del timer esclude le zone indicate.
Inc. zona	Alla disattivazione del timer include le zone indicate.
Esc. verif.	Se il timer è attivo, sulla zona selezionata è disabilitata la verifica allarme.
Zona	Lista delle zone da escludere all'attivazione del timer (vengono escluse tutte le zone impostate con "SI").

9.4 Impostare i periodi festivi

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Progr. Festivi,** selezionare un festivo, **Ok**

Con questa funzione si possono programmare dei periodi speciali che serviranno poi a creare delle eccezioni nella programmazione dei timer, per esempio per definire le festività, le ferie, e i periodi di chiusura. Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori.

9.4.1 Parametri dei festivi

Festivo nn	Numero della festività (massimo 15), già preimpostato.
Giorno, mese, anno	Data del giorno festivo o data di inizio del periodo festivo. Per indicare un giorno o un mese o un anno qualsiasi, lasciare "--" (es.: tutti i 3 del mese: "Giorno"=3, "Mese"="--", "Anno"="--").
Domenica, ecc...	Giorno della settimana per specificare delle ricorrenze settimanali. Valido solo se "Durata" =1 e "Giorno", "Mese", "Anno" sono "--".
Durata	Durata in giorni del periodo festivo, di default è a 0. Se pari a 0 la festività non viene considerata.

9.5 Impostare le opzioni di centrale

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Opzioni**

Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori.

9.5.1 Parametri di centrale

Ritardo mancanza rete	Ritardo (da 0 a 30 minuti) che intercorre tra una caduta di tensione ed il momento in cui viene segnalato il guasto. Usato per evitare una segnalazione di guasto a causa di un breve black-out della rete elettrica.
Ritardo comunicatore	Ritardo (da 0 a 10 minuti) con cui l'uscita DIALER si attiva a seuito di una allarme di zona. Se l'allarme è attivato da Pulsante o dalla pressione del tasto **EVACUAZIONE**, l'uscita si attiva immediatamente.
Durata Tacitazione	Durata (da 0 a 10 minuti) della tacitazione in modalità notte (dalla pressione del tasto **TACITA**).
Tempo di Blocco Riarmo	Periodo (da 0 a 30 minuti) durante il quale, a seguito di una attivazione estinzione, il reset non è permesso. Se durante questo periodo di tempo viene fornito alla scheda di estinzione un segnale di conferma estinzione il reset viene riabilitato.
Tempo di Riarmo	Durata (da 2 a 10 secondi) del riarmo delle linee; tempo durante il quale viene rimossa la tensione di alimentazione ai rivelatori per forzarne il ritorno alla condizione di riposo (a seguito di un allarme).
Tempo Ignora linee	Lasso di tempo (da 1 a 5 secondi) al termine del periodo di reset durante il quale le linee non vengono valutate per dare modo ai dispositivi ed esse collegati di tornare alle condizioni di riposo.
24VR cond.	Se questa opzione viene lasciata a "NO" l'uscita AUX-R è sempre presente tranne durante il tempo di riarmo durante il quale viene spenta. Impostando questa voce a "SI" l'uscita AUX-R è sempre presente tranne nel caso in cui vada in allarme almeno una delle zone riportate nelle righe successive a quella dell'opzione stessa e marcate con "SI".
Eventi zone escluse	Se attivata, questa opzione permette alla centrale di inserire nel registro eventuali cambi di stato delle zone escluse.
Cont.da 485	Se attivata, la centrale si comporta come una stazione di alimentazione collegata al bus RS485 delle centrali SmartLoop in modalità slave. Dopo averla impostata è possibile cambiare l'indirizzo della centrale seguendo il percorso: Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Configurazione, Acq.bus interno, Ok**
Tempo reale	
Centrale	Se questa opzione viene impostata a "SI" in condizioni di riposo sul display della centrale viene mostrata una barra grafica che mostra il valore in tempo reale letto dalle linee I/O delle zone di seguito specificate. Questa funzione può essere utilizzata nel caso in cui delle linee I/O siano configurate come linee GAS 4-20mA e permette di visualizzare il livello di gas rilevato da ciascuna linea.
Repeater n	Se questa opzione viene impostata a "SI" in condizioni di riposo sul display del repeater n viene mostrata una barra grafica che mostra il valore in tempo reale letto dalle linee I/O delle zone di seguito specificate. Questa funzione può essere utilizzata nel caso in cui delle linee I/O siano configurate come linee GAS 4-20mA e permette di visualizzare il livello di gas rilevato da ciascuna linea.

9.6 Impostare le equazioni

Da pannello: **NON disponibile**

Esclusivamente da software SmartLeague è possibile definire le 7 equazioni che la centrale mette a disposizione per attivare eventuali uscite.

Ciascuna equazione può essere definita utilizzando gli operandi (segnali delle zone, timer e costanti) e gli operatori (AND, OR, NOT, XOR, + , >, >=, <, <=, !=, =) messi a disposizione.

Capitolo 10

Impostazione delle soglie di rivelazione

Attraverso la procedura di impostazione guidata delle soglie è possibile configurare le soglie di intervento per le linee di rivelazione e per le Linee I/O configurate come "INPUT GAS 4-20mA".

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Progr. Zone,** selezionare una zona, **Linea Rivelaz.** o **Linea I/O, Modifica Soglie, Imposta soglie, Ok**

La centrale chiede di eseguire una serie di operazioni sulla linea per la quale si stanno impostando le soglie (aprire la linea e premere **Ok**, Bilanciare la linea e premere **Ok**, ecc.), durante ciascuna fase sul display viene mostrato il valore in volt letto sul morsetto ed una barra mostra in forma grafica il livello letto.

Una volta eseguite le operazioni richieste dalla procedura il display mostra il valore in volt ed il punto sulla barra grafica dove sono impostate le varie soglie, ciascuna soglia può essere aggiustata mediante i tasti freccia (sù e giù), una volta ottenuta la soglia desiderata occorre confermare il valore premendo il tasto **Ok**.

La procedura di impostazione delle soglie permette di definire per ciascuna linea le tensioni limite che discriminano una condizione di riposo da una di allarme ecc.

In questo modo è possibile adattare la centrale a rivelatori convenzionali di qualsiasi tipo, a linee di rivelazione già esistenti delle quali non si conosce il valore della resistenza di bilanciamento ecc.

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Progr. Zone**, selezionare una zona, **Linea Rivelaz.** o **Linea I/O, Modifica Soglie, Importa da zona, Ok**

La centrale permette di importare le soglie da un' altra zona precedentemente tarata.

Attenzione: **Modificando il tipo di linea di una zona, le soglie vengono reimpostate automaticamente ai valori di default.**

Programmazione della scheda estinzione

La scheda estinzione gestisce l'impianto di gas estinguente a fronte di richieste di attivazione:

- automatiche, provenienti dalla centrale di rilevazione incendi, all'entrata in allarme delle zone programmate.
- manuali, provenienti da dispositivi collegati agli ingressi della scheda estinzione o collegati come punti di ingresso al loop di rivelazione incendi.

La scheda sfrutta quindi sia i propri morsetti, sia le zone della centrale per acquisire le condizioni di attivazione e comandare le uscite:

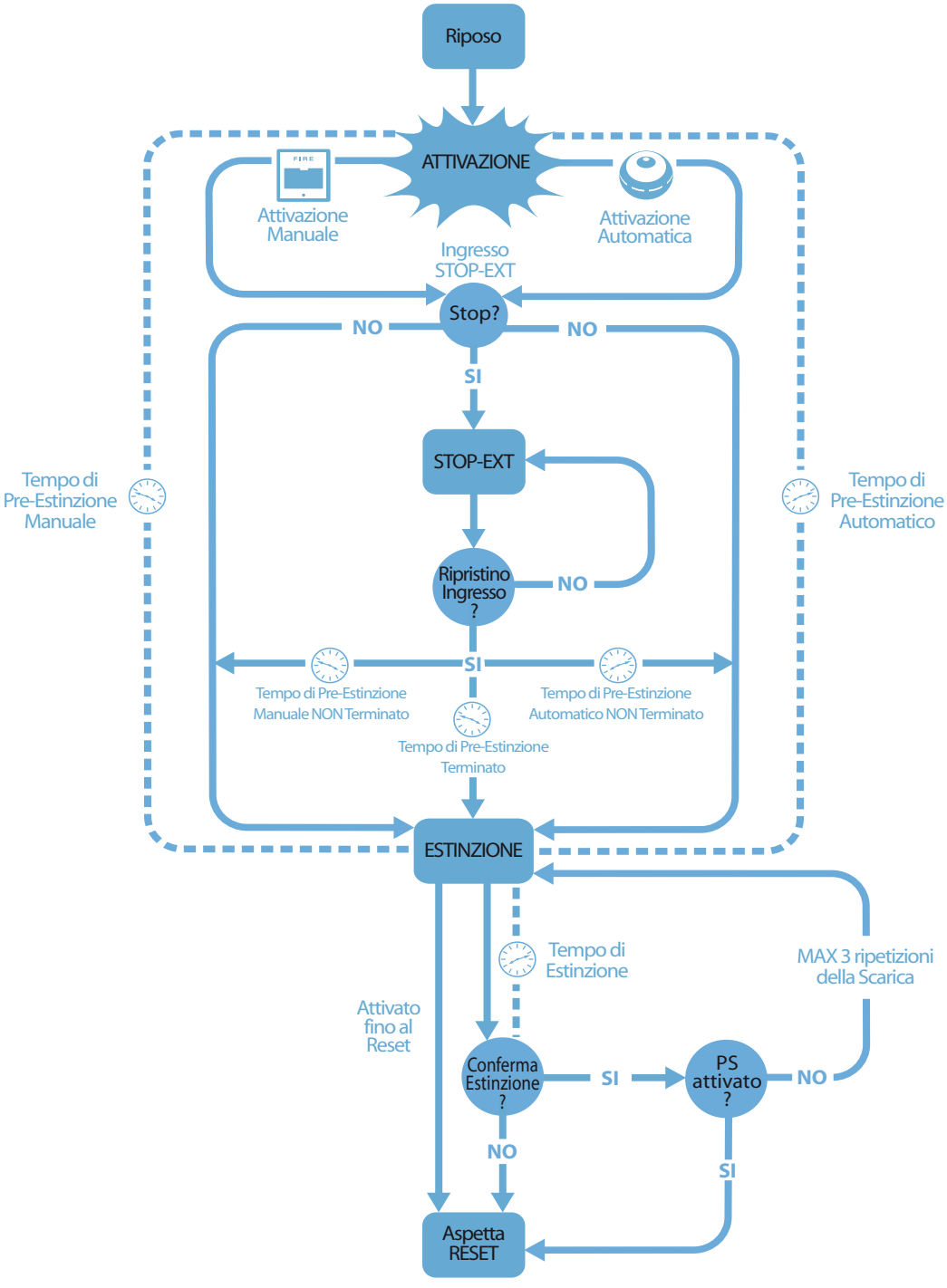


Figura 36 - Scheda estinzione: diagramma di funzionamento

Per una corretta programmazione dell'impianto di estinzione è necessario:

1. Configurare la scheda estinzione
2. Programmarne il comportamento
3. Configurare le Linee di rivelazione ed I/O asservite alla scheda di estinzione

11.1 Configurare la scheda

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Configurazione, Acq.bus interno, Ok, Ok**

Questa funzione permette alla centrale di riconoscere quante schede di espansione sono presenti e se è presente la scheda di estinzione.

11.2 Programmare la scheda

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Scheda Estinz., Ok**

È necessario impostare i parametri che definiscono la modalità di funzionamento dell'impianto di estinzione.

11.2.1 Parametri della scheda

Maschera Zone — Zone che attivano l'estinzione quando entrano nella condizione di allarme.

Modo:
- **Almeno 1 / 2 / Tutte** — Si sceglie il numero delle zone (fra quelle selezionate) che devono andare in allarme per avviare l'estinzione.

Conferma estinzione — Modalità della scheda che consente di verificare l'effettivo rilascio del gas estinguente. Premere il tasto **Ok** in corrispondenza delle riga sottostante.

- **No conferma** — In caso di estinzione la scheda attiva l'uscita VALVE per il tempo impostato ed in contemporanea l'uscita RELEASED senza attendere alcuna conferma dell'avvenuto rilascio del gas.
- **Conferma da pressostato** — Attiva l'uscita RELEASED allo scadere del "Tempo di estinzione", se è stato attivato anche il segnale "pressostato" (dall'ingresso pressostato o da un punto di ingresso programmati come "pressostato"). Il segnale "pressostato" è ritenuto valido se questo resta attivo dopo il periodo di estinzione.
  ESEMPIO: per rilevare lo svuotamento delle bombole (a conferma che il locale è stato effettivamente allagato) si può collegare sull'ingresso PRESS. o su un ingresso programmato come "pressostato", un dispositivo che segnali l'abbassamento di pressione.
- **Conferma da flusso** — Attiva l'uscita RELEASED allo scadere del **Tempo di estinzione** se durante l'estinzione è stato attivato temporaneamente il segnale "da sensore di flusso" (dall'ingresso pressostato o da un punto di ingresso programmati come "sensore di flusso").
  ESEMPIO: per rilevare l'effettivo rilascio di gas in corso (a conferma che il locale è in corso di allagamento) si può collegare sull'ingresso PRESS o su un punto di ingresso) programmati come "sensore di flusso", un sensore di flusso in grado di rilevare l'effettivo rilascio del gas estinguente.

Pressostato — Definisce il significato del segnale proveniente dall'ingresso PRESS. Premere il tasto **Ok** in corrispondenza delle riga sottostante.

- **Supervisione** — L'attivazione dell'ingresso indica un calo di pressione del gas estinguente.
- **Conferma** — L'attivazione dell'ingresso indica che le bombole si sono svuotate, ovvero indica l'avvenuto allagamento del locale e attiva il segnale "conferma estinzione da pressostato".
- **Sensore di flusso** — L'attivazione dell'ingresso segnala l'avvenuto flusso di gas e attiva il segnale "conferma estinzione da sensore di flusso". Se l'ingresso confiigurato secondo questa opzione si attiva mentre nessun allarme è presente in centrale causa la segnalazione di allarme da parte della centrale.

Tempo di pre-estinzione — Durata della pre estinzione automatica, attivata da zone in allarme.

Tempo di estinzione — Durata dell'attivazione dell'elettrovalvola, a partire dalla conclusione della pre estinzione. Se il valore è indefinito, l'estinzione viene mantenuta fino alla pressione del tasto **RESET** sul pannello.

Tempo di pre-estinzione manuale	Durata della pre estinzione manuale attivata da ingresso MAN-EXT o da una linea di Rivalazione programmata come "Estinzione manuale"
Tempo conferma estinzione	Durata della pausa di attesa dopo l'attivazione dell'uscita elettrovalvola e prima di valutare l'attivazione del pressostato se attivata la conferma di estinzione da pressostato. ESEMPIO: In questo modo il dispositivo collegato all'ingresso pressostato può rilevare l'abbassamento di pressione all'interno delle bombole e confermare l'avvenuta estinzione.
Tempo di pausa tra scariche	Durata della pausa di attesa prima di rilasciare una nuova scarica di gas estinguente nel caso di mancata conferma della scarica precedente (la scheda consente un massimo di tre scariche).

11.3 Programmare gli ingressi/uscite di estinzione

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Progr. Zone**, selezionare la zona, **Linea Rivelaz.** o **Linea I/O, Ok**

Ciascuna Linea di Rivelazione o Linea I/O può essere configurata per generare segnali funzionali alla scheda di estinzione o per attivarsi (nel caso di Linea I/O configurata come uscita) a seguito di segnali attivati sulla scheda di estinzione.

Per maggiori dettagli sulle funzionalità di estinzioni associabili alle zone fare riferimento al paragrafo relativo alla configurazione delle zone.

Capitolo 12

Configurare i dispositivi connessi al BUS RS485

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Configurazione, Acq.bus esterno, Ok, Ok**

I repeater SmartLetUSee/LCD-Lite sono dispositivi che replicano le informazioni della centrale corredati di display, tasti e LED. La centrale ne gestisce fino a quattro sono tipicamente collocati nei pressi dei punti di accesso dell'edificio per fornire indicazioni relative alle zone interessate da eventuali allarmi senza dover entrare nell'edificio stesso.

Le stazione di alimentazione SmartLevel sono utilizzate per fornire corrente a carichi dislocati nell'area coperta dall'impianto. La centrale ne gestisce fino a due, per un massimo di sei dispositivi donnessi al BUS RS485.

Dopo avere installato e impostato l'indirizzo di ogni dispositivo, è sufficiente far riconoscere alla centrale tutti i dispositivi collegati, attraverso la configurazione.

```
Disp. Presenti
Repeater          x
Staz.Alim.        y
OK per eseguire
```

Con questa funzione la centrale riconoscere quanti dispositivi sono collegati al BUS e ne mostra la quantità rilevata.

Nota: *Quando viene visualizzata la schermata sopra la centrale mostra i dispositivi in configurazione fino a quel momento. Premendo il tasto **Ok** da questa schermata la centrale eseguirà una ricerca sui BUS di comunicazione ed integrerà la configurazione con quanto rilevato.*

Capitolo 13

Concludere la programmazione

Alla conclusione della programmazione è sufficiente rimuovere il ponticello di programmazione da pannello o da PC e la centrale è già in funzione mostrando il display seguente.

```
   Centrale
 in funzione

17/09/11   5:40
```

È possibile proseguire facendo alcuni test dei dispositivi di ingresso per verificare il loro corretto funzionamento.

13.1 Ripristino dei dati di fabbrica

Da pannello: **<tasto>, Programmazione, Dati di fabbr., Ok**

Selezionando questa voce si accede ad una schermata di conferma. Se si preme **Ok** su questa schermata tutti i dati di programmazione (sia della centrale che della scheda di estinzione) saranno ripristinati al loro valore di default (stato di centrale vergine).

Capitolo 14

Il software di programmazione SmartLeague

14.1 Introduzione

SmartLine è stato progettato per poter essere programmato sia da pannello che da PC. Tutte le funzioni di programmazione sono accessibili da SmartLeague, software di programmazione e gestione di impianti di sicurezza prodotto da INIM Electronics.

SmartLeague, installato sul computer dell'installatore, permette di accedere a tutti i parametri di programmazione accessibili da pannello. In più permette una chiara e completa visualizzazione dello stato dell'impianto e delle parti che lo compone e una programmazione completa; grazie all'accesso ad un maggiore numero di parametri per ogni punto e all'utilizzo di "equazioni" cioè combinazioni degli stati di zone e punti tramite combinatori sia logici che aritmetici.

La spiegazione di tutte le potenzialità di SmartLeague è rimandata al manuale del software stesso.

14.2 Le soluzioni

L'insieme dei parametri di programmazione e la struttura dell'installazione costituiscono una *soluzione*. È possibile salvare le soluzioni nell'archivio di SmartLeague per utilizzarle per manutenzioni successive, oppure per utilizzarle come "modello" per altri impianti.

Una soluzione è dedicata a un tipo di apparato e ha una propria interfaccia di programmazione. In questo modo è possibile confrontare soluzioni diverse, oppure tenere due soluzioni aperte di cui una reale e una di test, per verificare passo passo gli effetti della propria programmazione.

Una soluzione può essere creata o modificata anche senza il collegamento con l'apparato. Per esempio è possibile progettare un'installazione a tavolino o impostare i parametri di un apparato e successivamente, una volta giunti sull'impianto è possibile scrivere la soluzione sull'apparato e testarne la validità.

14.3 Abilitare la programmazione da PC

Tutte le funzioni sono accessibili senza il collegamento con la centrale; questo è necessario solo per l'upload (scrittura sulla centrale) e il download (lettura dalla centrale).

La programmazione della scheda può avvenire solo da SmartLeague, mentre la configurazione e la programmazione dei punti può essere fatta anche da pannello. L'accesso alla programmazione della scheda da PC è consentito solo dopo avere inserito un ponticello di programmazione:

1. Rimuovere il pannello.
2. Inserire il ponticello apposito (paragrafo 4.1 - *[Q]*); sul display compare il messaggio indicato. I tasti del pannello sono disabilitati.
3. Collegare il PC con l'apposito cavo (vedi paragrafo 7.2 - *Collegamento seriale RS232 per PC*) alla porta seriale (vedi paragrafo 4.1 - *[O]*).

Capitolo 15

Manutenzione

È necessario effettuare periodicamente le operazioni descritte di seguito.

1. Con un panno umido rimuovere la polvere che si è accumulata sul contenitore della centrale (non usare alcun tipo di solvente!).
2. Da pannello, premere **<tasto>, Test Spie, Ok** per controllare il funzionamento delle spie.
3. Controllare l'efficienza delle batterie e, se necessario, sostituirle.
4. Controllare l'integrità dei conduttori e delle connessioni.
5. Controllare che non ci siano corpi estranei all'interno della centrale.
6. Eseguire la manutenzione dei sensori di fumo (pulizia della camera).

Nota: *I punti 1 e 2 possono essere svolti dagli utenti abilitati, mentre tutti gli altri devono essere svolti solo da personale qualificato.*

15.1 Impostare l'ora e la data

Da pannello con ponticello inserito: **<tasto>, Manutenzione, Ora e data**

Spostarsi sui campi da modificare e cambiare i valori. Il giorno della settimana è calcolato dal sistema.

15.2 Consultare gli eventi

Su display compaiono gli eventi che in quel momento sono di gravità maggiore, escludendo quelli di gravità inferiore (es.: in presenza di tre guasti, giunge un preallarme; i tre guasti scompaiono e resta visibile solo il preallarme). Tutti gli eventi restano consultabili nel registro.

15.2.1 Segnalazioni a display

In presenza di più eventi della stessa categoria, sul display resta sempre visibile il primo evento. Nel caso di un allarme, il primo allarme resta visibile ma il più recente comparirà nella riga sottostante.

Per visualizzare gli eventi sul display premere i tasti ▲ o ▼.

15.2.2 Segnalazioni nel registro

Da pannello: **<tasto>, Registro, Ok**: compaiono tutte le segnalazioni in ordine cronologico decrescente (massimo 100 segnalazioni).

15.3 Modalità giorno/notte

15.3.1 Giorno

I locali sono frequentati, ed è opportuno richiamare l'attenzione del personale autorizzato prima di procedere all'evacuazione dei locali.

Tacitazione	La tacitazione agisce sul buzzer e sulle uscite programmate come tacitabili. La tacitazione viene interrotta da un nuovo evento di allarme (es.: il valore di un sensore ha superato la soglia di allarme)
Preallarme	Alcuni punti possono essere programmati per segnalare un preallarme. Il segnale di preallarme ha una durata predeterminata e, se non ci sono ulteriori interventi umani, scatena un allarme. Vedi paragrafo 9.2.2 - *Parametri relativi alla linea di rivelazione* per abilitare/disabilitare il tempo di preallarme su un punto.

15.3.2 Notte

I locali non sono frequentati dal pubblico e la supervisione dei locali è affidata a un singolo operatore (es.: custode dell'edificio, vigilante).

Tacitazione	La tacitazione è in realtà una sospensione delle segnalazioni. La tacitazione ha una durata predeterminata allo scadere della quale i dispositivi di segnalazione continuano. Per modificare la durata della tacitazione in modalità notte vedi paragrafo 9.5 - *Impostare le opzioni di centrale*.
Preallarme	Può essere inibito il segnale di preallarme su certi punti. Un evento di allarme scatena subito un segnale di l'allarme. Vedi paragrafo 9.2.2 - *Parametri relativi alla linea di rivelazione* per abilitare/disabilitare il tempo di preallarme su un punto in modalità notte.

15.3.3 Cambiare manualmente la modalità giorno/notte

Da pannello con accesso di livello 2:**<tasto>, Impostazioni**

15.3.4 Cambiare automaticamente la modalità giorno/notte

Impostare un timer (vedi paragrafo 9.3 - *Impostare i timer*) che alla sua attivazione cambi lo stato della centrale.

15.4 Escludere una zona

Da pannello con accesso di livello 2:**<tasto>, Esclusioni, Escludi zone**, selezionare la zona, **Ok**

In caso di manutenzione o guasto potrebbe essere necessario escludere una zona. L'elemento escluso non causerà guasti, allarmi o segnalazioni e non potrà essere attivato.

15.5 Escludere l'uscita comunicatore o l'uscita ALARM NAC

Da pannello con accesso di livello 2:**<tasto>, Esclusioni, Escludi uscite, Ok**

In caso di manutenzione, o guasto potrebbe essere necessario escludere una delle uscite comunicatore (paragrafo 4.1 - *[E]*) o ALARM NAC (paragrafo 4.1 - *[F]*). L'elemento escluso non potrà essere attivato in alcun modo.

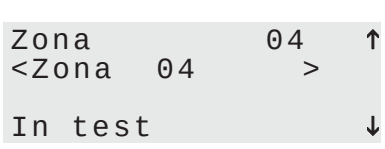
L'esclusione potrebbe essere necessaria a fronte di una segnalazione di guasto sul comunicatore o sull'uscita supervisionata (vedi Capitolo 16 - *Diagnostica e risoluzione dei guasti*).

15.6 Fare il test delle zone

Da pannello con ponticello inserito:**<tasto>, Manutenzione, Test zone**, selezionare la zona, **Ok**

In caso di manutenzione potrebbe essere necessario mettere in test una zona. L'attivazione dell'allarme per una linea in test farà attivare per 3 secondi l'uscita ALARM NAC, la centrale resetterà automaticamente la linea al termine della breve segnalazione sull'uscita. Questa funzionalità permette anche ad una sola persona di effettuare un test funzionale dell'impianto.

Nota: *Un sensore in test accende il proprio LED per alcuni secondi, l'uscita ALARM NAC si attiva per 3 secondi a conferma del ricevuto allarme e poi il sensore viene resettato.*



1. Premere **Ok** per mettere in test/in funzione la zona.
2. Premere ▲ o ▼ per passare alle zone adiacenti.

15.7 Forzare lo stato delle linee I/O configurate come uscite

Da pannello con ponticello inserito:**<tasto>, Manutenzione, Test uscite**, selezionare la zona, **Ok**

In caso di manutenzione o di primo avviamento potrebbe essere necessario forzare l'uscita di una linea I/O configurata come uscita.

```
Zona          04    ↑
<Zona     04   >

Spenta              ↓
```

1. Premere **Ok** per attivare/disattivare l'uscita.
2. Premere ▲ o ▼ per passare all'uscita adiacente.

15.8 Impostare la data limite per una successiva manutenzione

Da pannello con ponticello inserito: **<tasto>, Manutenzione, Guasto manut., Ok**

```
Guasto manut.

01/01/01 01:01
Lunedì
```

Se viene attivata una data limite per la successiva manutenzione, allo scadere di questa data la centrale segnalerà un guasto che potrà essere rimosso soltanto entrando di nuovo in questo menu e spostando tale limite ad una data successiva.

15.9 Lettura della tensione di alimentazione

Da pannello con ponticello inserito: **<tasto>, Manutenzione, Liv.aliment., Ok**

```
Liv.aliment.24.4
```

Viene visualizzata sul display la tensione di uscita del modulo di alimentazione switching della centrale.

Funzione utile durante le operazioni di calibrazione della tensione di ricarica descritte nel paragrafo 6.16 - *Sonda termica*.

Capitolo 16

Diagnostica e risoluzione dei guasti

Pericolo: **Soltanto gli operatori autorizzati ai livelli 2 o 3 di accesso possono ricercare i guasti e applicare i relativi rimedi.**

16.1 Guasto "Aperto"

Non viene vista la resistenza di fine linea su dei morsetti di ingresso / uscita supervisionati. La riga seguente specifica quali morsetti (NAC, linea di rivelazione, linea I/O ecc.)

Verificare il collegamento della resistenza di fine linea sull'ultimo dispositivo. Con un tester verificare che la resistenza non sia bruciata.

16.2 Guasto "Corto"

Si è verificato un corto circuito su dei morsetti di ingresso/ uscita, la riga seguente specifica quali morsetti (NAC, linea di rivelazione, linea I/O ecc.). Verificare i collegamenti nei dispositivi e le varie tratte del cavo.

16.3 Guasti sui repeater

Nel caso in cui il numero di repeater riconosciuti dalla centrale sia inferiore a quello previsto (vedi anche Capitolo 12 - *Configurare i dispositivi connessi al BUS RS485*):

1. Verificare che l'indirizzo di ciascun repeater sia impostato correttamente, tramite il DIP switch (paragrafo 5.2.3 - *[A]*).
2. Verificare che il cablaggio sia corretto.
3. Verificare le polarità dei collegamenti.
4. Verificare che il jumper di EOL sia messo in posizione EOL soltanto sull'ultimo repeater collegato sul BUS.
5. Utilizzando un tester misurare la tensione tra i morsetti +24 V e GND del BUS RS485.
   Nel caso in cui la tensione sia inferiore a 20 V significa che il fusibile autoripristinante di protezione si è aperto, l'assorbimento dei dispositivi collegati sul bus è eccessivo. Scollegare i dispositivi dal BUS e ricollegarli uno alla volta fino a trovare il problema.

16.4 Guasti batteria

16.4.1 Batteria assente

La batteria non è collegata o non supera il test di efficienza.

1. Lasciare qualche ora le batterie in ricarica.
2. Se il guasto permane staccare le batterie dalla centrale e misurarle separatamente.
3. Nel caso in cui solo una delle due abbia una tensione inferiore ai 12,5 - 13 V:
   - •Provare a sostituire solo quella batteria.
   - •Lasciare le batterie in ricarica qualche ora.
   - •Verificare che il guasto si sia ripristinato.
4. Se su entrambe le batterie si misura una tensione intorno ai 12,5 - 13 V, significa che le batterie non sono più efficienti (sebbene la loro tensione a vuoto sia corretta):
   - •Sostituire entrambe le batterie.
   - •Attendere alcune ore che si siano ricaricate.
   - •Verificare che il guasto sia definitivamente ripristinato.
   - •Con le batterie staccate verificare la tensione sul connettore in centrale dove vanno collegate le batterie e verificare che la tensione sia 27,6 V nel caso senza sonda termica, oppure seguire la procedura indicata nel paragrafo 6.16.1 - *Connessione della sonda termica*.

16.4.2 Batteria scarica

La tensione delle batterie è insufficiente.

Questo tipo di segnalazione viene fornito soltanto nel caso di guasto dell'alimentazione primaria (rete 230 Vac). In tal caso ripristinare la tensione di rete in maniera da ricaricare le batterie.

16.5 Altri guasti

La centrale mostra il messaggio:	Significato
`Guasto com.`	Si è verificato un guasto sulla linea di collegamento con il comunicatore telefonico (uscita DIALER).
`Uscita 24V`	Si è verificato un corto circuito sui morsetti AUX, il fusibile autoripristinabile è andato in protezione.
`Manc. rete`	Manca l'alimentazione primaria (230 Vac).
`Dif. terra`	Esiste una dispersione di corrente verso terra.
`Manutenzione`	La data limite impostata per la manutenzione dell'impianto è scaduta.

Appendice A

Dispositivi Iris

I dispositivi della serie Iris della INIM Electronics per la rivelazione convenzionale sono stati certificati da LPCB ed hanno la marcatura CE secondo la direttiva CPD.

I parametri di funzionamento dei rivelatori possono essere modificati ed adeguati alle condizioni ambientali per mezzo del dispositivo EITK-DRV fornito da INIM Electronics; attraverso questo dispositivo è possibile collegarsi ad una linea di rivelatori e per ciascuno di essi eseguire una diagnosi completa, verificare il valore letto in tempo reale, leggere il valore di contaminazione della camera ottica, modificarne la sensibilità e la modalità di funzionamento. Ciascun rivelatore contiene una memoria non volatile nella quale è possibile leggere l'andamento del fumo e della temperatura misurato nel periodo precedente l'ultimo allarme rilevato.

In particolare la INIM Electronics mette a disposizione tre modelli di rivelatori analogici della serie Iris.

- Camera ottica sigillata con rete di protezione con maglie da 500 micron
- LED bicolore: rosso per allarme, verde per lampeggio in standby o per guasto
- Compensazione dei valori della camera in funzione della quantità di sporco
- Sensibilità nella rivelazione di fumo e temperatura impostabile
- Modalità di funzionamento selezionabile (per la versione ID300): solo fumo, solo temperatura
- Modalità AND, modalità OR, modalità PLUS
- Diagnosi completa, lettura contaminazione e valori misurati in tempo reale
- Memoria delle misurazioni di fumo e temperatura degli ultimi 5 minuti prima dell'ultimo allarme rilevato
- Lamella di bypass sulla base per dare continuità alla linea in caso di rimozione di un rivelatore

Per maggiori dettagli e per le caratteristiche tecniche, si rimanda al manuale allegato a ciascun dispositivo.

Tipo	Modello	Descrizione
Rivelatori	ID100	Rivelatore ottico di fumo
	ID200	Rivelatore di temperatura
	ID300	Rivelatore di fumo e temperatura
Basi	EB0010	Base di montaggio
	EB0020	Base relè
	ESB010	Base sirena (si installa sotto una base EB0010 e necessitano di cablaggio dedicato)
	ESB020	Base sirena e lampeggiatore (si installa sotto una base EB0010 e necessitano di cablaggio dedicato)
Pulsanti d'allarme	IC0010	Pulsante di allarme
	IC0010E	Pulsante di allarme da esterno (IP67)
Spia	FI100	Ripetitore di allarme remoto indirizzato
Driver	EITK1000	Kit per la configurazione, la manutenzione e la diagnosi di sistemi basati su dispositivi delle serie IRIS ed ENEA
	EITK-DRV	Driver per zone basate su dispositivi della serie IRIS o loop basati su dispositivi della serie ENEA
	EITK-BASE	Base per il collegamento di rivelatori della serie IRIS ed ENEA
	EITK-PWSP	Alimentatore per il driver EITK-DRV

Il numero seriale univoco di ciascun rivelatore è riportato sull'etichetta dati di targa.

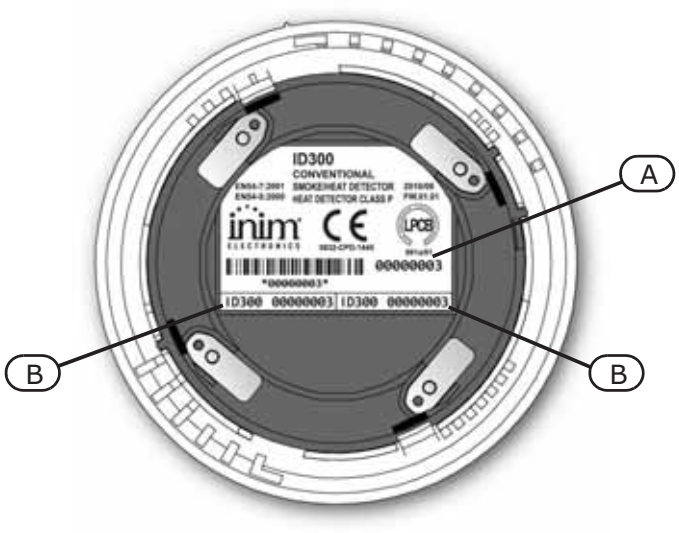


Figura 37 - Retro del rivelatore Iris

Il numero seriale è riportato, oltre che sull'etichetta dati di targa [A], su due piccole etichette rimuovibili [B]. All'atto della posa in opera del dispositivo si consiglia di rimuoverle ed attaccarne una sulla planimetria dell'impianto e l'altra sulla base/scatola di montaggio; questo accorgimento semplificherà le operazioni di localizzazione e di ricollocazione di ciascun elemento.

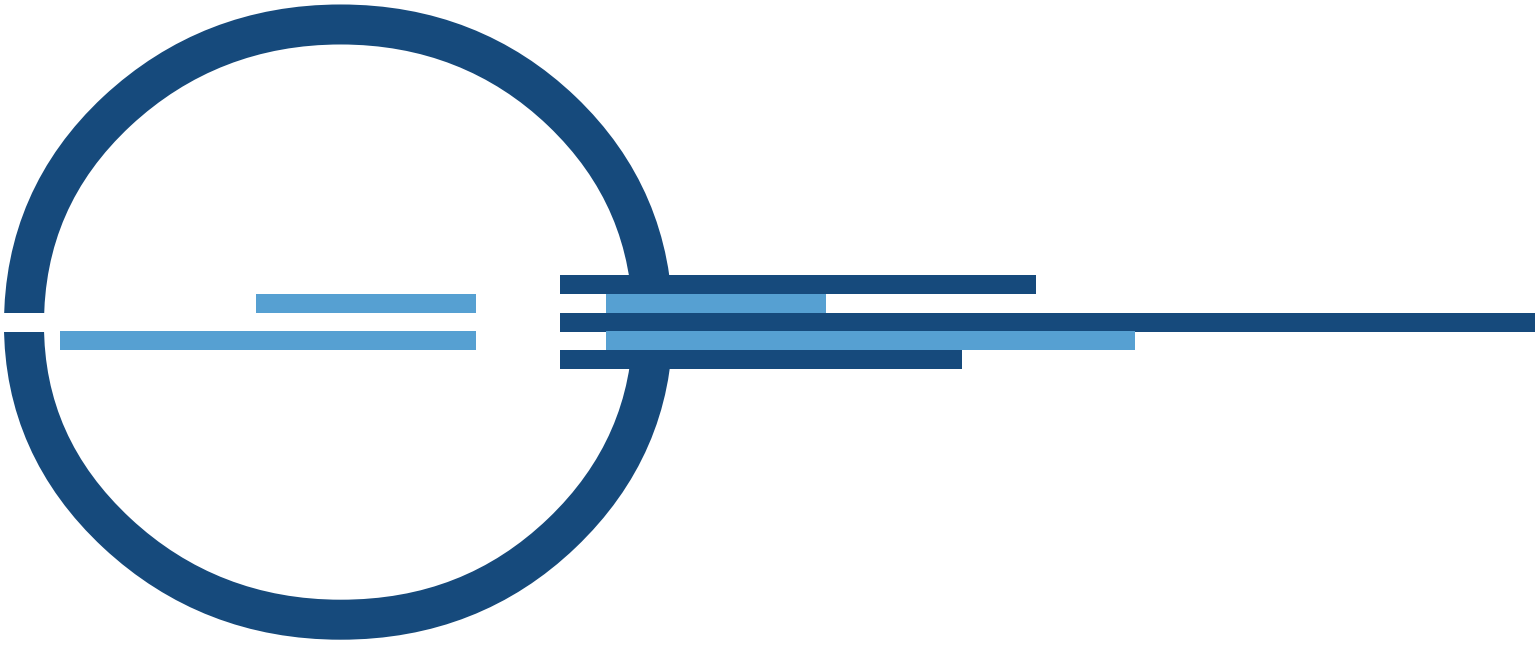
Appendice B

Codici d’ordine

Di seguito i codici da utilizzare per ordinare materiale a INIM Electronics s.r.l.:

Codice	Descrizione
DCMIINI0SLINE	Manuale di installazione
DCMUINI0SLINE	Manuale utente
Link232F9F9	Cavo di connessione RS232
LINKUSB232CONV	Cavo con adattatore di conversione RS232-USB
ProbeTH	Sonda termica per ottimizzazione ricarica batterie
REL1INT	Scheda ad 1 relè
SmartLAN/485	Interfaccia Ethernet per connessione ad Internet con protocolli TCP-IP
SmartLeague	Software di programmazione, in ambiente Windows
SmartLetLoose/ONE	Scheda di estinzione
SmartLetUSee/LCD-Lite	Repeater
SmartLine/8Z	Espansione 8 Zone Convenzionali
SmartLine020-2	Centrale antincendio convenzionale 2 zone NON espandibile
SmartLine020-4	Centrale antincendio convenzionale 4 zone espandibile fino a 20 zone
SmartLine036-4	Centrale antincendio convenzionale 4 zone espandibile fino a 36 zone
SmartLook	Software di controllo in ambiente Windows™ per sistemi INIM
SPS24040	Stazione di alimentazione SmartLevel da 1,4A e 27,6V
SPS24140	Stazione di alimentazione SmartLevel da 4A e 27,6V

Note



inim ELECTRONICS

Azienda certificata ISO 9001:2008

via Fosso Antico Loc. Centobuchi
63076 Monteprandone (AP) ITALY
Tel. +39 0735 705007 _ Fax +39 0735 704912

info@inim.biz _ www.inim.biz

BSI™

ISO 9001
FM 530352

DCMIINI0SLINE-R302-20120418